

أبحاث
في صناعة العلوم المحمدية

دارون... و نظريّة التَّطْوِيْرِ

بيان
شمس الدين آق بلوت

ترجمة عبد الناصر
اورخان محمد على

أبحاث
في صناعة العلوم الحدیث

دارون ۰۰۰ و
نظیرۃ التکفیر
علی علی

لیف
شمس الدین آق بلوت

ترجمہ عمدہ النزکۃ
اور خان مجیدی علی

حقوق الطبع محفوظة
۱۴۰۴ - ۱۹۸۴ھ



هذا الكتاب : ترجمة كتاب Darwin ve Evrim Teorisi (الطبعة السابعة). أَلْفَهُ Şemseddin Akbulut باللغة التركية ، وقام بنشره مركز بحوث يني آسيا Yeni Asya Research Center في إسطنبول سنة ١٩٨٠ .

مقدمة المترجم

تعتبر نظرية دارون احدى النظريات التي شغلت العالم ولا تزال تشغله، ذلك لأنها نظرية ت يريد تقديم تفسير لأصل الانسان، بل لأصل الحياة ونشأتها على هذه الارض، ولا يشك احد ان هذا الموضوع مهم للانسان كثيراً، فهو يهمه من ناحيتين: من الناحية العلمية ومن الناحية العقائدية.

والذى نراه ان ارتباط هذه النظرية بمسائل العقيدة والايمان هو الجانب الذي اعطى هذه النظرية مثل هذه الاهمية التي لا نشاهدها في النظريات العلمية الاخرى التي قلما اهتم بها اوساط الناس قدر اهتمامهم بهذه النظرية.

والذى يؤيد رأينا في هذا الموضوع هو محاولات التزوير العديدة التي جرت سابقاً - وقد تكون تجربة حالياً- لمحاولة الایهام بصحة هذه النظرية. فعملية التزوير الشهيرة في موضوع «انسان بلتداؤن» Piltdown Man * وعملية الصور المزيفة التي قام بها العالم الالماني «ارنست هانيرش هيكل» (1834-1919) والتي اعترف بها في مقالته المشورة في ١٤

* ويسمى كذلك Eonthropus Dawsoni نسبة الى جارلس داو森. وسيجد القارئ، شرعاً مفصلاً في هذا الكتاب عن عملية التزوير الشهيرة هذه.

كانون اول سنة ١٩٠٨ والمعنونه بـ«تزوير صور الأجنحة» . . . هي عمليات معروفة في الاوساط العلمية . ومثل هذه العمليات لا نجد لها نظيراً عند اصحاب النظريات العلمية الاخرى سواءً في الفيزياء او في الكيمياء او في الطب او في اي علم آخر، ولا نجدها عند انصار هذه النظريات ومؤيديها .

اذن فهناك أمر آخر لا علاقه له بالعلم هو الذي يدفع بانصار هذه النظرية الى اقناع الناس بها باي ثمن كان وبایة وسيلة كانت، وان كان عن طريق محاولة جعل العلم اداة للتزوير ولللغش .

هذا الامر هو ان هذه النظرية اعتبرت لدى اوساط كثيرة البديل الوحيد لفكرة الخلق ، والتفسير الوحيد في ايديها للحياة دون الحاجة الى الخالق ؛ وانهيار هذه النظرية لا تعنى الا الاعتراف بالخالق . اي ان هذه النظرية خرجمت عن كونها مجرد نظرية علمية وتحولت الى «ايدولوجية» معينة لدى الكثرين .

وهذا الكتاب يتناول هذه النظرية وتحليلها علمياً ويكشف مواطن ضعفها، ويهدم الاساسين اللذين تقوم عليهما وهما: الصدفة والانتخاب الطبيعي .

ونحب ان نوضح هنا فنقول ان رد نظرية التطور لدارون لا يستلزم رد عملية التكامل التي سبّا الله في مخلوقاته، او انكار حدوثها في النوع الواحد من الحيوان او النبات، ولكن هل في الامكان تفسير هذا التنوع الهائل في النباتات والحيوانات بعملية التطور؟ هذا ما لا تستطيع نظرية دارون القيام بها .

ونحن اذ نضع هذا الكتاب بين ايدي القراء نأمل ان نكون قد قمنا بسد بعض الفراغ في المكتبة العربية في هذا الموضوع ، وقد نعود للقراء - ان شاء الله تعالى - بكتاب اخر في نفس هذا الموضوع .

مقدمة الكتاب

لقد تغير الشيء الكثير في دنيا العلم منذ أن وضعت نظريات التطور وحتى الآن، ففي تلك العهود لم تكن فرضية حدوث التغيرات في أعضاء الأحياء بعامل الصدفة ونتيجة تراكم التغيرات الطفيفة خلال ملايين السنين تقابل باعترافات حادة. أما اليوم فقد توضح بجلاءً أن أقل تغير في جسم الكائن الحي ابتداءً من الجزيئه -ناهيك عن العضو- يوجب تغيرات في غاية الدقة والتعقيد وحسب تحطيم محكم لا يسمح باى خطأ كان. ولو قمنا بحساب هذا التغير رياضياً لظهر لنا جلياً أن ادعاءات التطور أكثر بُعداً عن الحقيقة وأدعى للسخرية من إدعاء القدماء بدوران الشمس حول الأرض.

وهذا الكتاب الذي بين ايديكم مختلف عن سائر الكتب الباحثة في نظرية التطور. انه يتناول جوهر الموضوع واسسه دون الالتفات الى المسائل الفرعية والثانوية .

فلو ألقينا نظرة متخصصة على مستند النظرية ولبّها -دون الالتفات الى محاولة خداع التطوريين بنقل الصراع خارج الخلبة -لتبيّن بوضوح تمام انه لا يمكن ارساء ايّة فرضية كانت عليه. وان نظرية التطور محرومة من كل اوصاف الفرضيات العلمية وميزاتها، وانهاليسـت سوى اتجاه ايـدلوجـى معين .

وفضلاً الى قيام هذا الكتاب بشرح ماهية هذه النظرية، فإنه يقوم ايضاً بالاجابة عن بعض الاسئلة المحيرة التي قد تردد في الذهان اذ؟ «لو كانت المسألة واضحة الى هذه الدرجة فكيف اذن نالت هذه النظرية القبول في بعض الاوساط ولماذا لا تزال تدرس في المدارس وتقدم على اعتبارها حقيقة علمية؟ .».

مركز البحث - استانبول .

نشوء «نظريات التطور» ونموها

كيف بدأت الحياة؟

كيف بدأت الحياة على سطح الكره الأرضية؟... سؤال شغل الانسان منذ عده قرون، ولم يعط له جواب حاسم حتى الآن. ولا ينكر احد ان العلم الذي خطوا خطوات جباره في عصرنا الحالي حل معضلات وسائل عديدة كانت تعتبر في الماضي ألغازاً لا يعرف كنهها.

ولكن من الصعب القول ان موقف العلم امام معضلة الحياة وسرها قد تقدم كثيراً عن موقفه قبل قرون. وقبل مئة عام عندما اكتشفت الخلية -التي هي وحدة البناء الحياتية- وحلَّ الكثير من اسرارها، ظن الكثيرون أن سر الحياة أصبح في متناول اليد. ومع اننا نستطيع اليوم رؤية كل جزء من اجزاء الخلية عندما نضعها تحت المجهر الالكتروني ونكبرها مليون مرة، الا انه تأكَّد لدينا الآن ان هذا المجهر لا يستطيع ان يساعدنا في اكتشاف ماهية الحياة وسرها.

امام هذا الوضع، فقد خيل للكثيرين اننا عندما عجزنا عن الوصول الى هدفنا في اكتشاف سر الحياة بواسطة العلم والتكنولوجيا فاننا نستطيع الوصول الى هذا الهدف بقوة خيالنا، فمثلاً ادعى العالم الفيزيائي -الكيميائي السويسري الاصل «سوانتا آغوست ايرنيوس

S.A. Arrhenius- ١٨٥٩ ١٩٢٧ » الحائز على جائزة نوبل في الكيمياء سنة ١٩٠٣ : « ان الكائنات الحية المجهرية توجد في فضاء الكون منذ الازل، وان هذه الكائنات المجهرية عندما تستقر على احد الكواكب فانها تحول الى مختلف انواع الكائنات بفعل عوامل التطور».

ولكن عندما اكتشف العلم ان الاشعاع الكوني الذي يملأ الفضاء لا يدع مجالاً ولا فرصة للحياة في الفضاء ماتت هذه النظرية في مهدها. اما الان فان العلماء يتذمرون ان الكون باجمعه -دع عنك هذه الكائنات الحية المجهرية والخيالية- ليس أزلياً بل له بداية معلومة.

وادعى علماء آخرون ان الكائنات الحية تطورت من الجماد، فقالوا ان المواد غير العضوية تطورت الى مواد عضوية في اول الأمر ثم تطورت الى اشكال الحياة العضوية المعروفة، واننا لو رجعنا إلى الوراء آماداً سحيبة ووصلنا الى مرحلة ظهور الحياة، لانكشفت لنا كيفية جريان هذا التحول والتطور. وكما يجوز تحول جسم عضوي حي -بتحلله وتفكهه- الى اجزاء غير عضوية، جاز لنا تصور تجمّع الاجزاء غير العضوية لتكوين جسم عضوي .

لنضرب مثلاً : لتصور اننا هدمنا «جامع السليمانية»^(١) وحولناه الى كومة من الاحجار. صحيح ان هذا البناء الفخم متكون اصلاً من هذه الاحجار، ولكن لا يمكن النظر الى هذا الجامع باعتباره متكوناً فقط من هذه الاحجار، فلكي يشيد هذا الجامع من هذه الاحجار هناك حاجة الى معياري عقري مثل «سنان». ولا يوجد «مجنون» واحد يستطيع التخييل أن جامع السليمانية وجد، أو يمكن ان يوجد، دون «سنان». ومع ذلك نرى بعض رجال العلم قد يدلياً وحديثاً بذلون قصارى جهدهم للعثور على دليل لاثبات ان الكائنات الحية قد تكونت من دون «معيارى» أو «صانع» !.

(١) هو جامع كبير في استانبول، بناه المعماري «سنان» في عهد السلطان سليمان القانوني، ويعتبر آية من ايات الفن المعماري (المترجم).

ان نظريات التطور ليست الا محاولة لاقامة اخياة على أساسين ومفهومين خاليين من الحياة والشعور، وهما: الصدفة، والانتخاب الطبيعي.

ولنكرر هنا: ان هذه النظريات تستند على قوة الخيال اكثر من استنادها على العقل أو على العلم.

ان محاولات التفسير بافتراض تحول المواد غير العضوية الى مواد عضوية بمرور الزمن وتكون الخلية الحية الاولى العضوية مُدفعة من هذه المواد العضوية، ثم تحول هذه الخلية الاحادية الحية الى اشكال متعددة التي لا تعد ولا تُحصى من اشكال الحياة التي نراها حالياً نتيجة التطور وبطريق الصدفة ايضاً... هذه المحاولات لم تستطع حتى الآن العثور على اي مرتكز علمي او منطقي لها. وعلى الرغم من ذلك فقد وجدت نظرية التطور قبولاً عند كثرين، ولكن لأسباب اخرى لا علاقة لها بالعلم. وستتناول هذه الاسباب في خاتمة كتابنا.

● ● ●

ان الادعاء بمجيء الاحياء بعضها من بعض عن طريق التطور ادعاء قديم، يرجع تاريخه الى القرن السادس قبل الميلاد في بلاد الاغريق، فقد قدم بعض الفلاسفة عدداً من الفرضيات عن تطور الحياة من الانواع البسيطة الى الانواع المعقّدة عن طريق الصدفة.

اما نظريات التطور الحديثة فترجع بداياتها الى القرن الثامن عشر الميلادي.

فالنظريّة التي قدمها الطبيب الانجليزي «اراسموس دارون (١٧٣١-١٨٠٢)» - وهو جد جارلس دارون - بالاشتراك مع العالم الفرنسي كومت دى بوفون (١٧٠٧-١٧٨٨) تقول أن الاحياء تتكتسب صفاتٍ معينة اثناء تكيفها للبيئة، وتنتقل هذه الصفات الى الأجيال التالية

عن طريق الوراثة ؛ فمثلاً : تكتسب بعض الحيوانات المعرضة للصدمات وللجروح جلوداً تشبه الدرع ، ثم تنتقل هذه الصفة الى أنسابها . وفي بداية القرن التاسع عشر قدم عالم فرنسي آخر وهو «لامارك» (١٧٤٤-١٨٢٩) نظرية مشابهة للنظرية السابقة ، بفارق بسيط وهو انه اعتبر « حاجات » الكائن العامل الأول في التطور ، فمثلاً : استطال عنق الزرافة ، بعد دوام محاولتها الوصول الى أوراق الاشجار العالية ، وتكييفت اقدام البط بشكلها المعروف بعد دوام سياحتها في المياه ، وبالمقابل تضمر الاعضاء التي لا تستعملها الاحياء ولا تشعر بالحاجة اليها .

لم تكن هناك حاجة الى وقت طويل لكي تفقد هذه النظريات قيمتها ، فعندما تذكر نظرية التطور اليوم ، لا يتذكر أحد «اراسموس دارون» ولا «بوفون» أو «لامارك» ، ذلك لأن هذه النظرية التي اصبحت «موضة» منذ سنة ١٨٥٩ وضعت اسسها من قبل «جارلس دارون» حفيد «اراسموس دارون» .

ولد جارلس روبرت دارون سنة ١٨٠٩ في شراوسبرى بإنكلترة من اب طبيب ، ودرس الطب في جامعة ادنبرة مدة ستين ، ولكنه تركها قبل اكمالها ، لأن مهنة الطب - وهي مهنة والده - لم تجذبه . ولكون والده يرغب ان يكون إبنه قسيساً فقد دخل دارون كلية «اليسوع» في جامعة كمبرج ، ولكنه لم يعمل واعظاً ، فانه بعد أن حصل على الشهادة سنة ١٨٣١ ذهب في سفارة بحرية على متن سفينة «بيجل» الى جنوب امريكا والى جزر الباسفيك حيث تحول هناك لمدة خمس سنوات .

وخلال سياحته قام بتدقيق انواع الحيوانات التي صادفها ، وعندما عاد الى بلاده كان قد اصيب بمرض اثر عليه طوال حياته . وفي سنة ١٨٣٩ نشر ذكريات سياحته تلك في كتاب بعنوان «سياحة عالم طبيعي بسفينة بيجل» علماً بأن نظريته في التطور لم تكن قد اختارت بعد في ذهن ازداك .

وخلال سنوات ١٨٣٨-١٨٤١ عمل دارون سكرتيراً في جمعية الجيولوجيين، وتعرف اثناءها على الجيولوجي «سير جارلس ليل» وصادقه، فاستفادفائدة كبيرة من أفكاره ومعلوماته.

ولكن البحث الذي نشره الاقتصادي الانكليزي توماس روبرت مالثوس حول التزايد السكاني يعتبر أبرز مؤثر على افكار دارون، وقد انطلق مالثوس في بحثه من فكرة: أن الحياة عبارة عن صراع، ويلفت الانتباه الى أن عدد السكان يتزايد اكثر من تزايد الموارد الغذائية، ولكن الحروب والأمراض والمجاعات تحد وتقلل من هذه الزيادة، وهذه الاسباب فان هناك نوعاً من التوازن بين عدد السكان وبين الغذاء، وعندما طبق دارون افكار مالثوس هذه على مشاهداته توصل الى فكرة «الانتخاب الطبيعي».

بموجب هذه الفكرة هناك صراع لا يفتر ولا يهدأ في الحياة. واثناء هذا الصراع فان الانتخاب الطبيعي يجري تأثيره وذلك بازالة الضعفاء من الوجود وابقاء الاقوياء.

بدأ دارون -مستلهماً فكر مالثوس -بكتابه تصوراته عن التطور، ولكنه على الرغم من كل شيء فلم يكن واثقاً من افكاره بل حاول، -بتشجيع من «ليل» -تطوير نظريته وتوسيعها.

في هذه الاثناء تقدم اليه عالم أحيا شاب اسمه «الفرد رسل والاس» بدراسة اطلق عليها اسم «تكامل الانواع الموجودة من الاشكال البدائية للحياة نتيجة التطور». وامام هذا التطور الذي أذهل دارون واعطاه دفعه من البرأة بدأ بجمع بحوثه وملحوظاته. وفي سنة ١٨٥٩ نشر كتابه المعروف «أصل الانواع».

أما بالنسبة لـ«والاس» فإنه ذكر ان نظريته كانت وليدة تفكير لمدة أسبوع واحد فقط، لذا فإنه لا يدعى اى حق في مجال نظرية التطور..

وهكذا كان «شرف» التوقيع على نظرية التطور من نصيب دارون! وفي سنة ١٨٨٢ وتبعاً لقائه في «الانتخاب الطبيعي» فقد رحل جارلس دارون من هذه الحياة!!

الصدفة والانتخاب الطبيعي

نقطتا الارتكاز في نظرية التطور.

ان نظرية التطور تستند بأكملها على اساس الصدفة . وعثباً يحاول البعض العثور على نقاط التقاء بين هذه النظرية وبين عقائدهم الدينية ، ذلك ان صاحب النظرية «جارلיס دارون» يرى ان الكون والحياة هما نتاجتان للصدف ، والتطور ليس الا سلسلة من الصدف كذلك ، ونحن نقتبس الأسطر الآتية من رسالته الجوابية الى طالب الماني سنة ١٨٧٩ حيث يفسر فيها كل شيء بالصدف ، ويقع اثناء ذلك في تناقض منطقي عجيب اذ يقول :

«نستطيع القول أن مفصل الباب مصنوع من قبل الانسان ، ولكننا لا نستطيع الادعاء بأن المفصل المدهش الموجود في صدفة المحار هو من صنع كائن عاقل»⁽²⁾.

ولا نستطيع ان نرد ادعاء دارون بعبارة ابلغ واوجز من عبارته هو . فعندما يذكر ان مفصل اي باب بسيط هو معمول من قبل انسان ، ولكن المفصل الحي - الذي يصفه بأنه «مدهش» ليس الا نتيجة للصدفة انا يحب نفسه بنفسه ، ويقع في تناقض صارخ يندر أن يشاهد في دنيا العلم . وهل يستطيع ان يقول عاقل بأن كوخاً صغيراً حارس لابد أن بناءً بناءً ،

(2) Francis Darwin (Ed), «The Autobiography of Charles Darwin and Selected Letters»
P.63.

ولكن أثراً معمارياً فهما مثل جامع السليمانية لا يحتاج الى اي بناء او مهندس !! .

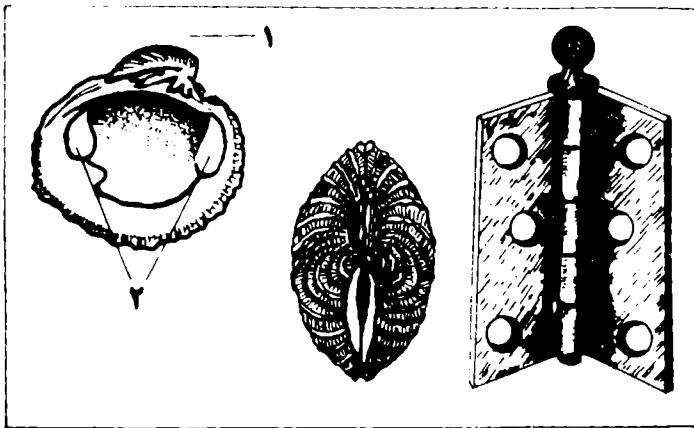
من بين الاسباب التي ساقت دارون الى شرح كل شيء وتفسيره بالصدفة، وبهذه الدرجة من البساطة فضلاً عن ضعف منطقه، ضحالة علمه في الرياضيات. وهو يذكر ذلك صراحة فيقول:

[ان قابلية محدودة في مجال الفكر المجرد والتأمل الطويل، لذا لم أوفق ابداً في الرياضيات وفي العلوم الميتافيزيقية]^(٣).

ومع ذلك فان التيقن من عدم وجود محل للصدق في الكون لا يحتاج الى قابلية فائقة في التفكير التجريدي ولا الى احاطة كبيرة بالعلوم الرياضية، بل تكفي بعض العمليات الحسابية البسيطة لدحض ما ادعاه دارون دحضاً كاملاً من ناحية الصدق، وستتناول حسابات الصدق فيما بعد ببعض التفصيل اما الان فسنكتفي بمثالين اثنين:

لنضع جانباً الجسم الحي الذي يحتوى على تركيب معقد جداً والذي يتتألف من ملايين المليارات من الخلايا، ولنأخذ مسألة ترتيب الاعداد من واحد حتى عشرة. لنكتب هذه الارقام على اوراق، ثم لنضع هذه الاوراق في كيس. بعد خلط هذه الاوراق جيداً دعنا نحاول سحب ورقة واحدة، ان احتمال ظهور الرقم (١) هو بنسبة ١ : ١٠ ، أما احتمال ظهور الرقمين (١) و(٢) بالتسلسل فهو بنسبة ١ : ١٠٠ أي $(10 \times 10) = 100$ واحتمال ظهور الارقام (١، ٢، ٣) بالتتابع هو بنسبة ١ : ١٠٠٠ $(10 \times 10 \times 10) = 1000$ ، واحتمال ظهور الارقام من (١) حتى (١٠) بالتسلسل هو بنسبة ١ : 10^{10} اي بنسبة $10,000,000,000$ واحد الى عشرة مليارات. ولو اجرينا عملية سحب الاوراق ليلاً ونهاراً بحيث نسحب ورقة كل خمس ثوان لاحتاجنا الى ألف وخمسين سنة (١٥٠٠ سنة) لكي يكون هناك احتمال لسحب هذه الارقام بتسلسلها.

(٣) المصدر السابق . ص. (٥٥).



١ - دم الحمار.

٢ - عضلات التي تغلق وتفتح الصدفة.

تملك الحيوانات ذات الاصداف أمثال المحار، عضلات تؤمن فتح وغلق صدفتها في فواصل زمنية محددة. وهذه العضلات التي تملك بنية مرنة تتخلص من وقت لآخر حسب الحاجة فتغلق الصدفة، وتتبسط وتترافق فتفتحها. وفي الوقت الذي لا يمكن لفصل باب سبيط ان يتكون من نفسه فكيف يمكن لعضلات المحار التي تملك بنية معقدة ويتجلی فيها فن معجز ان تكون من نفسها او عن طريق الصدفة؟.

لنأتي الآن الى نظرية التطور، ان تراصف حروفها فقط (أي حروف الكلمة: نظرية التطور) بعامل الصدفة هو احتمال بعيد جداً الى درجة أن دارون لو عرفه لشعر بالندم لعدم اهتمامه بالرياضيات.

لنكتب على قصاصات الورق الحروف من الألف الى الياء. ولنضعها في كيس، أو نجلب آلة طابعة عليها الحروف الأبجدية فقط (من دون الاشارات والارقام). ولنجلس امامها قرداً (وهو من الحيوانات الراقية في نظرية التطور)، ولتصور ان القرد سيضرب على هذه الحروف عشوائياً، فما هو احتمال ظهور عبارة «نظرية التطور» عن طريق الصدفة؟

ان عبارة «نظريّة التطوري» تُحوى على (١١) حرف، وبها أن هذه الحروف هي من بين الحروف الأبجدية البالغة (٢٨) حرفاً، فان احتمال ظهور هذه العبارة عن طريق الصدفة هو بنسبة (١ : ٢٨^{١١}) أي رقم واحد الى رقم هائل جداً، ويتألف من ضرب العدد (٢٨) في نفسه إحدى عشرة مرات. ولكي تتصور مدى ضخامة هذا الرقم نقول بأنه يساوى تقريباً عدد الثواني المارة اعتباراً من خلق الكون حتى الآن، أي لو كان هذا القرد يضرب على هذه الآلة الطابعة مرة كل ثانية من قبل خمسة عشر مليار سنة حتى الآن لكان هناك احتمال ان تظهر عبارة «نظريّة التطوري» بعامل الصدفة.

ولكن دارون والذين تبعوه منذ ما يقرب من مئة عام، استطاعوا ليس ادعاء الصدفة مثل هذه العمليّة البسيطة بل الادعاء بأن مئات الآلاف من الأحياء الذين يعتبر كل واحد منها عالمًا قائماً بذاته قد ظهرت على سطح الأرض في مدة قصيرة، وفي اكمل صورة، وعن طريق الصدفة البحثة، وحسبوا أنهم حلوا جميع المعضلات بعد أن ألبسوا ادعاءهم هذا لبوس العلم.

ولا يمكن حمل ذلك على جهلهم بالرياضيات، فهناك علاوة على سفاله المنطق المستعمل هنا، أسباب خفية ومقاصد أخرى ستتناولها بعض التفصيل فيما بعد.



ان الاحياء الموجودة على سطح الكرة الارضية تظاهر فروقاً مدهشة فيما بينها، فقد احصى علماء الاحياء حتى الان ما يقارب مليون نوع من الحيوانات وثلاثمائة الف نوع من النباتات، ويعتقد ان العدد الحقيقي للأنواع هو ضعف هذا العدد.

هذا فضلاً عن أن انواعاً عديدة من الأحياء التي انقرضت كانت

تعيش في العصور السابقة، حيث نجد الآثار المتحجرة لبعضها.

وبينما تزعم نظرية التطور ظهور هذه الاحياء المتعددة عن طريق «الصدفة»، فانها تحاول ايضاً انتقاد اقسام الاحياء الى هذه الانواع الموجودة حالياً عن طريق «الانتخاب الطبيعي»، اذ يرى دارون ان التغيرات التي حدثت في الاحياء هي نتيجة للصدف وللظروف المختلفة، وتؤدي هذه التغيرات الى ظهور احياء مختلفة، ونتيجة للصراع الموجود في الحياة، فان الاقوياء يبقون وينقلون صفاتهم الى انسائهم عن طريق الوراثة، بينما تضمحل وتزول الانواع الضعيفة التي لا تثبت امام هذا الصراع، وذلك بفعل الانتخاب الطبيعي بين الاحياء.

وهنا ايضاً نجد نقطة ضعيفة جداً في نظرية التطور؛ ذلك لأننا اذا نظرنا بمنظار الانتخاب الطبيعي فان من الضروري ان يكون عدد أنواع الاحياء في الماضي اضعاف اضعاف العدد الموجود حالياً، وذلك لكي يكون الناتج النهائي بعد عمليات الانتخاب الطبيعي والانقراض هذا العدد الحالي البالغ مليونين تقريباً، هذا علماً بأن نظرية التطور لم تستطع تفسير ظهور العدد الحالي من الاحياء عن طريق الصدفة، ولو فرضنا الحال وقلنا ان احتمال ظهور الاحياء الموجودة حالياً عن طريق الصدفة هي بنسبة واحداً الى كذا مليار × مiliار × مiliار، فهذا نقول اذن في نظرية تحاول مضاعفة هذه الاستحالة اضعافاً واسعافاً؟

من الواضح ان هذا الادعاء يصلح لنصف النظرية وليس لاثنتها.

أليس من حقنا أن نسأل كيف يتسمى هذا المفهوم الحالي من الحياة والشعور، والذي يطلق عليه اسم «الانتخاب الطبيعي» ان يُبقي على الصالح من الاحياء ويزيل الطالع، فيكون هو صاحب الكلمة النافذة على أقدار الاحياء؟ ليس في الامكان ايجاد اي مرتكز صحيح مثل هذا الادعاء!

انظروا ماذا يقول مدير معهد علوم الحياة في جامعة باريس

البر وفيسور Etiene Rabaud في هذا الصدد:

[لم تعد افكار «دارون» تبدو صحيحة؛ ذلك لأنه لا وجود للانتخاب الطبيعي في صراع الحياة بحيث يبقى الاقوياء ويزول الضعفاء، فمثلاً: (ضب الحدائق) يستطيع الركض بسرعة لأنه يملك أربع أرجل طويلة، ولكن هناك في الوقت نفسه أنواع أخرى من الضب له أرجل قصيرة حتى ليكاد يزحف على الأرض وهو يجر نفسه بصعوبة. أما الثعبان الاعمى الذي هو نوع آخر من الزواحف، فليست له أرجل بالمرة، إن هذه الانواع الثلاثة من الزواحف تملك البنية الجسدية نفسها، حتى بالنسبة لأرجلها، وتتناول الغذاء نفسه، وتعيش في البيئة نفسها والظروف الحياتية نفسها. فلو كانت هذه الحيوانات متكيفة لبيئتها لوجب عدم وجود مثل هذه الاختلافات بين اجهزتها. وبالرغم من تماثل بيئه وغذاء (ضب الحدائق) مع بيئه وغذاء الانواع الأخرى من الضب، إلا أنه -بالمقارنة معها- في وضع أفضل. ويظهر لنا وكأنه يملك قابلية أكثر للعيش. أما الانواع الأخرى فانها لم تمح ولم تزل من الوجود على الرغم من الصعوبات التي تواجهها من جراء ضعف بعض اعضائها، بل استمرت في الحياة والتکاثر، مثلها في ذلك مثل (ضب الحدائق) التي هي في مركز تمييز بالنسبة لها. اي أنها لا نجد في هذا المثال أي دليل أو اشارة للادعاء بأن الاقوياء يتکيفون للحياة ويبقون، وإن الضعفاء يزولون نتيجة ضعفهم وعجزهم]

ويستمر البروفسور رابود في ضرب الأمثلة فيقول:

[تملك (فثران الجبال) أرجلًا أمامية قصيرة، وهذه الحيوانات المسكينة لا تستطيع التنقل إلا بالطفر، وقد قيل عموماً بأن ملاءمة أرجلها الأمامية للطفر وتنقلها بالقفزات هو الذي جعل هذه الأرجل الأمامية قصيرة والارجل الخلفية طويلة وقوية. وهذا التنقل غير المريح لم يختره الحيوان بارادته ورغبته، فهذه الأرجل الأمامية

القصيرة كانت موجودة لديه منذ البداية، لذلك فان الحيوان لم يكن ليجد أمامه وسيلة سوى الطفر على أرجله الخلفية، أليس هذا هو الشرح الصحيح للمسألة؟

ان المسألة الاساس في التكيف وفي الانتخاب الطبيعي هي : هل تملك الحيوانات أرجلًا لأنها مضطرة الى الحركة؟ أم أنها تتحرك لأنها تملك أرجلًا؟ هل تملك الحيوانات أعيناً لأنها تريد ان ترى؟ أم أنها ترى لأنها تملك أعيناً؟.

ان الابحاث الحديثة اثبتت أن فأرة المنزل عمياء، لذا فهي لا تستطيع التمييز بين الضياء والظلام ولا بين الاشياء، وعلى الرغم من ذلك فانها ترق مروق السهم ، وتحتاز جميع المانع ولا تستعين عند القيام باعهاها الضارة بعينها، بل باعصابها واحاسيسها الاخرى. وكذلك الامر بالنسبة للعنكبوت وكثير من الحيوانات المفصلية.

قمت مرة بسد عيون إحدى العناكب بهادة الورنيش ، فلاحظت أنها تهجم على فريستها من الذباب الواقع في شباك خيوطها بالسرعة والمهارة نفسها في العناكب الأخرى التي لم تعصب عيونها . ولا تستطيع كثير من الحشرات الطيران على الرغم من امتلاكها أجنحة جميلة مزينة وكبيرة، مثلها في ذلك مثل بعض الحيوانات التي لا تستطيع الطيران مع وجود أجنحة لها . وهناك بعض الصفادع تتنفس بواسطة جلودها فقط مع كونها تملك رئة . وعندما لا تملك الصفادع رئة فانها لا تجد صعوبة في التنفس ، اذ يلاحظ ان أنواع الصفادع التي لا تملك الرئة تستمر بالحياة وبالتنفس من دون آية صعوبة .

ان هذه الامثلة تبين بوضوح أن الاعضاء المختلفة للاحيا لم توجد

لكي تقوم بفعاليات معينة، بل على العكس، فان هذه الاعضاء موجودة أصلاً، وهي تيسر للإحياء القيام باعمال ونشاطات معينة أو تحول دون ذلك، وهذا يعني ان الاعضاء لم توجد في الاحياء نتيجة تكيف هذه الاحياء للظروف، بل على العكس فان ظروف حياتها هي التي تتشكل وتظهر بالنسبة لهذه الاعضاء ووظائفها^(٤) ويقول البروفسور رابود بأن هناك تطوراً في عالم الاحياء، ولكن ليس بالمعنى الذي فهمه لامارك أو دارون.

وعن تطور وتكامل الاحياء يقول العالم التركى الدكتور البروفسور «ايحان صونكر».

[كلما تهيأت دنيانا، فان اجنساً من الاحياء تخلق، وكل جيل جديد وكل نوع مخلوق يعمل ما بوسعه لتوفير ظروف الحياة للاجيال الآتية بعده، وعندما تنهى وظيفتها هذه ترحل من هذه الدنيا]^(٥)

فاذالى نظر الى المسألة من هذه الزاوية، واذا اغمضنا اعيننا فلم نر الدنيا معرض زينة يعرضه الخالق كل موسم وكل عام وكل عصر باثار متعددة، فإنه لا يبقى امامنا سوى الواقع في هاوية الاعتقاد بالصدف وبالانتخاب الطبيعي الحالين من الحس والشعور.

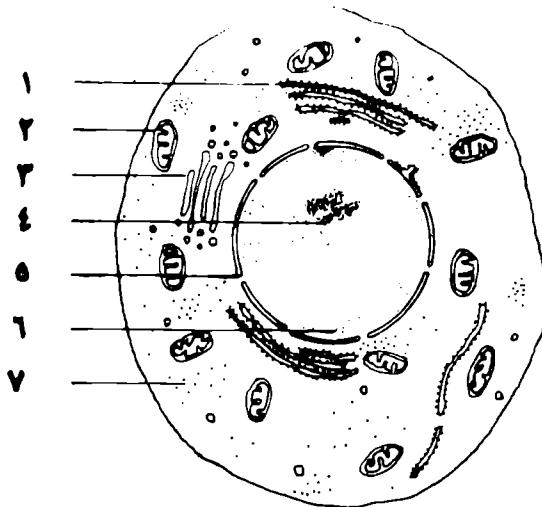
(٤) انظر: «هل يبقى الصالح أم غير الصالح؟» لمؤلفه Prof. Etienne Rabaud ص . (٤٠-٤١).

(٥) Ayhan Songar «Enerji ve Hayat» P.37.

الأفاق التي لا تصلها نظرية التطور

ان الوحدة الاساسية في بنية الاحياء هي الخلية. والنظرية التي لا تستطيع ايضاح كيفية ظهور الخلية ونشوئها، لا تستطيع بالطبع ايضاح ظهور الاحياء ونشوئها.

لم تكن مسألة ايضاح تطور الخلية بالنسبة الى دارون تشكل أهمية كبيرة، أو بعبير اكثراً دقة، لم تكن الخلية تعتبر لدى دارون ومعاصريه شيئاً مهماً جداً، فحتى بداية القرن العشرين لم يكن معروفاً عن الخلية سوى كونها عبارة عن نواة مغمورة في سائل محاط بغشاء رقيق، ومع ذلك فقد كان معروفاً ان تفاعلات كيمائية عده تجري في هذا السائل، حتى ان دارون نفسه يصرح في مذكراته عن المظاهر المدهش للبروتوبلازم تحت المجهر.. اي ان الذي أدهش دارون كان «مظهر» بروتوبلازم الخلية. ولكننا اليوم نستطيع أن نشاهدآلاف الأجهزة الرائعة في البروتوبلازم وفي النواة، وذلك بتكبير الخلية ملايين المرات تحت المجاهر الالكترونية، ونستطيع ان نراقب كل جهاز على حدة، وندقق تكوينه وكيفية عمله، ومع ذلك فلا زلنا في حاجة الى أن نتعلم الكثير عن الخلية ولا يزال ما نجهله عن الخلية اكثراً مما نعرفه عنها.



- ١-الرايبوسومات على الشبكة الاندوبلازمية.
 ٢-مايتوكوندريوم. ٣-اجسام كوجي. ٤-النوية.
 ٥-الفشاء النووي. ٦-الشبكة الكروماتينية.
 ٧-السايتوبلازم.

لم يكن دارون يعلم ان الخلية تحمل مثل هذه البنية الكاملة والمدهشة. ولكن ماذا نقول للتطوريين الذين لا يزالون يسرون خلفه بعناد بالرغم من التقدم العلمي الكبير في عصرنا الحالي؟

ولكننا اذا قارنا انفسنا مع عصر دارون فاننا واثقون من شيء واحد في الاقل هو:

اننا واثقون أن الخلية ليست وجوداً بسيطاً بحيث يمكن الاخطاء باسرارها بسهولة وبسرعة فمن الممكن كتابة مجلدات ضخمة عن فعالities الخلية وعن خواصها التي تذهل عقولنا، وقد كتبت فعلاً، وهنا سنشير الى مثال أو مثالين:

عندما تقرأ هذه الاسطوانات آلاف المليارات من المحركات الكهربائية الصغيرة في جسمك التي لا تعرف السكون والراحة مستمرة في عملها

وفعالياتها . فهى مراذن الطاقة «ميتوكوندريوم» التى توفر الطاقة للجسم فى الخلية وتدخلها .. اتنا نعيش فى عصر تفنن فى تصغير المكائن : بطارية بحجم حبة ، أو آلة حاسبة بحجم دفتر جيب صغير .. فإذا جئنا الى حجم مراكز الطاقة فى الخلية التى نطلق عليها اسم «الميتوكوندريوم» فانتا نستطيع رص اكثرا من خمسة آلاف منها على شريط طوله ٢ سم فقط .

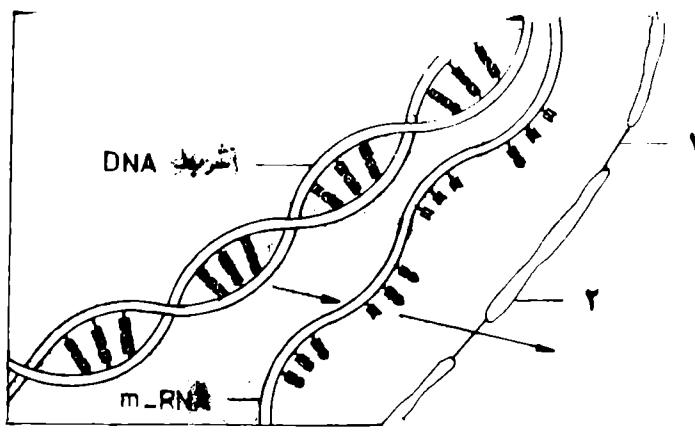
إن الخلية التي في عيوننا تتلقط نوراً ضعيفاً فتحوله إلى اشارة كهربائية ، ثم ترسلها إلى دماغنا حيث مركز القيادة والتفسير . والرؤى ية تتم عندما يكون هناك عدد كاف من هذه الاشارات . ومقدار الكهرباء التي تستهلكها (٢٥٠) مليون خلية في العين ليست كمية هينة . أما الميتوكوندريا لهذه الكهربائية فمزوعة في الخلايا حسب الحاجة من حيث العدد والشكل . ففي كل خلية قد توجد مئات أوآلاف من هذه المولدات ، وهي تقوم بحرق السكر - كمادة حام - منتجة الكهرباء ومخلفة الماء مع ثاني اوكسيد الكربون بصورة فضلات . ثم تجمع هذه الفضلات من الخلايا بنظام دقيق وتطرح خارجها . اذا لا يسمح أبداً للخلية ان تكون مستودعاً للفضلات .

و«الميتوكوندريوم» نفسه ليس جهازاً بسيطاً ، فهو يحتوى على (١٥) ألف قسم من اقسام التفاعل الكيمياوي «الانزيم» حيث تنتج الطاقة الضرورية في هذه الاقسام للقراءة ، وللعمل ، للتنفس ، للتحدث ، بل حتى لرؤية الاحلام .

«ستتناول الانزيميات في بحث لاحق» .

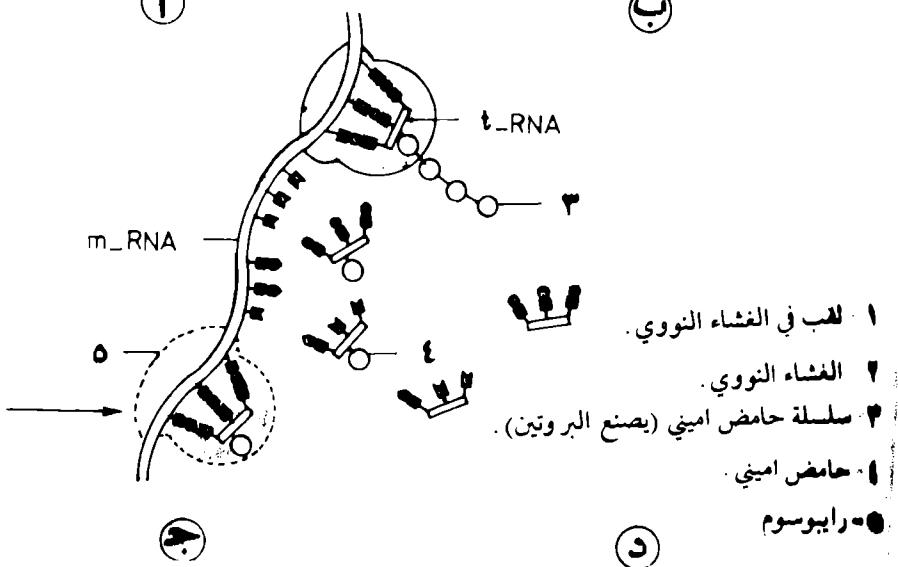


وعلى الرغم من تعقد تركيب «الميتوكوندريوم» وكونه شيئاً دقيقاً وعجيناً فإنه ليس أكمل أوأفضل جهاز من اجهزة الخلية ، فكل من لم يفقد قابلية التفكير لا يسعه إلا الاندهاش والذهول أمام المنجزات التي يراها



①

②



③

④

- رايبوسوم

- ١- للب في الغشاء النووي.
- ٢- الغشاء النووي.
- ٣- سلسلة حامض اميني (يصنع البروتين).
- ٤- حامض اميني.

- تسير الفعاليات الحياتية في الخلية وفق الشفرات المركوزة في جزيئات D.N.A التي تشبه الكمبيوتر عند قيامها بإجراء هذه الفعاليات:
- أ- D.N.A - تقوم بنقل الرسائل الى A
 - ب- تخرج m-R.N.A من خلال ثقوب غشاء الخلية الى السايتوبرلازم فتنتفقها الرايبوسومات.
 - ج- تختار الشفرات الموجودة على m-R.N.A بمجاميع ثلاثة أاما الشفرات التي تشكل A-t.R.N.A فترتبط مع بعضها بعلاقات خاصة من الاحاض الامينية.
 - د- تقوم الرايبوسومات بـ(قراءة) الشفرات والحركة على جزيئات m-R.N.A وفي هذه الاتساع تقوم الاحاض الامينية بالاتحاد مع بعضها حسب نسق خاص مكونة جزيئة بروتين.

في جزيئات D.N.A الموجودة في نواة الخلية: لذا فقد عذر اكتشاف بنية جزيئات D.N.A أكبر حادثة علمية في تاريخ علم الاحياء .
ان طول كل جزيئة منآلاف الجزيئات من D.N.A الموجودة في كل خلية من خلايا الانسان أطول من قامة الانسان ، واذا قمنا بتفكيك جميع هذه الجزيئات من جسم إنسان واحد وربطنا بعضها بعض على شكل شريط لكان مجموع طول هذا الشريط أطول من المسافة بين الأرض والشمس بـ(٤٠٠) مرة ! ولكن جزيئات D.N.A تم رصّها وحشرها في حجوم صغيرة جداً بحيث ان خلية واحدة تحتوي على الآلاف منها وذلك عن طريق جدها وطيفها ولوبيها .

وجزيئات D.N.A تحتوى على جميع المعلومات التي تخص الانسان البالغ ، من لون عينه الى شعره ، الى بصمات أصابعه ، الى رنة صوته ، مثلها في ذلك مثل اي عقل الكتروني مجهز بالمعلومات . والشيء نفسه نلاحظه عند جميع الاحياء الاخرى ، فشكل الزهرة الزاهية ولونها ، صوت الببل وريشه ... الخ كل ذلك مخزن كمعلومات في جزيئات D.N.A الموجودة في خلايا الكائن . وهذا السبب يمكن استخراج نسخة مطابقة تماماً للشخص من خلية موجودة في طرف ابهامه مثلاً وصدق

الله العظيم اذ يقول:

[وَضَرَبَ لَنَا مِثْلًا وَنَسِيَ خَلْقَهُ قَالَ مَنْ يُحْيِي الْعَظَامَ وَهِيَ رَمِيمٌ . قَلْ يُحْيِيهَا الَّذِي أَنْشَأَهَا أَوَّلَ مَرَّةٍ وَهُوَ بِكُلِّ خَلْقٍ عَلِيمٌ] سورة يس

(٧٨-٧٩).

يقول علماء الخلية المعاصرؤن ان جزيئات D.N.A الموجودة في خلية واحدة في جسم الانسان تحتوي على معلومات بقدر موسوعة عملاقة مؤلفة من ٤٦ مجلداً يتالف كل مجلد من (١٢٠) ألف صفحة، اي أن قلم القدر الاهلي سجل في هذه الموسوعة الضخمة كل التفاصيل الدقيقة لجسم الانسان ، ونموذجأ تماماً له، بدءاً من قلبه ودماغه الى رئته ومعدته

وقدّه الإفرازية... الخ. على أن اثغر الموسوعة للموسوعة البريطانية (١٩٧٨) - وهي أكبر موسوعة في العالم - تقل عن ٤٠ ألف صفحة. ويستطيع الإنسان أن يجد في هذه الموسوعة الخطوط العامة للمعلومات التي يرغب في الحصول عليها من كل فرع من فروع المعرفة، بينما نرى أن مقدار المعلومات المخزونة عن جسمنا في جزيئات D.N.A في خلية واحدة يقابل موسوعة ضخمة عدد صفحاتها يقارب المليون صفحة، لذا فإن ترتيب هذه المعلومات وتناسقها عن طريق الصدفة، وتكونها بنفسها هو احتمال أبعد بكثير من احتمال ترتيب المعلومات في الموسوعة البريطانية عن طريق الصدفة.

وبسبب احتواء جزيئات D.N.A على جميع المعلومات المتعلقة بجسادنا، فقد كثُف العلماء دراساتهم حولها، وهم يعتقدون أن هذه الدراسات ستوصلنا إلى ثورة في عالم الطب. وهم يأملون القضاء على بعض الأمراض المستعصية مثل السرطان أو الأمراض الوراثية عن طريق إجراء عمليات تغيير في هذه الجزيئات، ولا ندرى ما يخبئه المستقبل، ولكن ما لا شك فيه أننا لكي نحقق هذه الأحلام فإن علينا أن نمتلك معارف ومهارات أكثر مما نمتلكها الآن، فكما أن السكين الذي يطعن به شخص إثربناع في ملته لا يكون تأثيره كتأثير المشرط في يد جراح ماهر، كذلك فإن العبث بكمبيوتر معقد مثل D.N.A دون معرفة كاملة، لا يكون دواءً بل مقامرة تؤدي إلى كارثة. لذا فإن أخطر ناحية في عملية الإشعاع تظهر هنا؛ ذلك لأن دخول جسيمات الـ«الفا» الناتجة من الإشعاع إلى الجسم واصطدامها بجزيئات D.N.A يؤدي إلى إحداث تغيرات فيها، مما يؤثر سلبياً على نظام الدفاع في الجسم، ويعودي وبالتالي إلى إحداث أمراض خطيرة كالسرطان. ولكن أنصار نظرية التطور يستطيعون الأدعاء دون تردد أن الاحياء التي تملأ الارض وتزيّنها، ليست إلا نتيجة تطورات عشوائية حدثت في هذه الجزيئات. ومع ذلك فإن كل



تخزن كل كرموموسوم من الكروموسومات الـ ٤٦ الموجودة في الخلية من المعلومات ما يملأ موسوعة ضخمة ذات ٤٦ جزءاً، كل جزء يحتوي على ٢٠ ألف صفحة.

ما يستطيعه هؤلا، هو طرح هذا الادعاء، كيفما كان. فإذا سألتهم كيف ظهرت ووجدت شفرات الجينات وكيف تعرضت للتغيير فلن تتلقى منهم أي جواب!

انظروا ماذا يقول في هذا الصدد أحد ابطال التطور وادعاء الصدفة، وهو العالم الروسي أوباريون

[ان قوانين الكيمياء العضوية لا تستطيع تفسير العمليات ذات المستوى الرفيع الجارية في الخلايا الحية^(٦) .

ونرى هذا العالم نفسه -المغرم بالصدفة- يعترف أن نظرية التطور لا تستطيع تفسير كيفية ظهور الخلية الى الوجود، فيقول:

ان كيفية ظهور الخلية الى الوجود تشكل أظلم ركن في نظرية التطور مع الاسف^(٧) [

ولندع أنصار نظرية التطور يبحثون عن الخوارق التي يمكن للصدفة ان ينجزها، ولنشر اشارة صغيرة فقط الى النظام الموجود بين الخلايا.

نستطيع ان نشبه كل خلية على حدة بمدينة كبيرة محاطة بأسوار عالية، وتحتاج كل فعاليات البلدية في هذه المدينة، والفعاليات الادارية، بنظام دقيق ودون أي خلل. فمثاث من محطات الطائرة والقوة ونظم النقل والتوصيل وغرف الادارة وشبكات المخابرة والاتصال ومراكز توزيع المواد الخام والاغذية وتشكيلات التنظيف ورمي الفضلات تعمل معًا دون ان تعيق إحداها الاخرى. بل على العكس تساعد احداها الاخرى اثناء عملها.

والدخول الى هذه المدينة والخروج منها ايضاً تحت مراقبة وسيطرة دقيقة ومستمرة، فالابواب تفتح امام المغويين فيهم، أما غير المغويين فلا يجدون طريقاً للدخول.

(6) A.I. Oparin, «Origin of Life», P. 137.

(7) المصدر السابق . ص. (١٥٦) .

ولكن مع كل هذا فان الخلية ليست مدينة معزولة عن العالم الخارجي في اي وقت من الاوقات . فالخلية الموجودة في طرف عضو، لها علاقة مع خلية أخرى في الطرف الآخر من العضو، بل قد تصنع خلية في مكان ما من الجسم ، وترسل الى مكان آخر في الجسم - لا علاقة له بالمكان الأول- لغرض الاستعمال وتصله دون ان تضل طريقها ابداً؛ فالنخاع الموجود في العظام يحتوى على مصانع لتصنيع الكريات البيضاء والكريات الحمراء، والخلية الموجودة في الرئة تعمل لاشباع حاجة الخلية الموجودة في العين مثلاً . والامثلة على ذلك كثيرة لا تعد ولا تحصى .

والخلاصة، ان خلايا جسمنا البالغة ٦٠،٠٠٠،٠٠٠،٠٠٠،٠٠٠،٠٠٠ خلية (ستون الف مليون خلية) فضلاً عن تكوينها نظاماً فائق الدقة داخل الخلية فانها تشكل بمجموعها حياة اجتماعية رائعة وتعطي عن العلاقات الاجتماعية مثلاً باهراً .

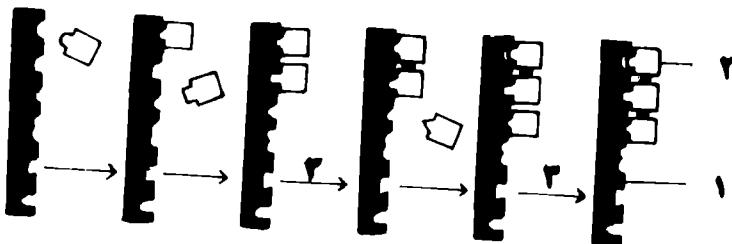
وفي الوقت الذي لا تستطيع الدول -التي هي نتيجة المدنية وخلاصة الحضارة التي بناها الانسان طيلة آلاف السنين . وشاركت في وضعها عقول ملايين المفكرين والmakers من العمل بالشكل المطلوب ، كيف يسوي التفكير- مجرد التفكير- في أن الصدفة تستطيع ان تنشئ في الجسم الحي مثل هذا المجتمع المثالى ! .

وحدات الحياة، والاحتمالات غير المتناهية

عند تدقيق نشاطات الخلية وفعالياتها، نرى أننا كلما نزلنا إلى الأجهزة الدقيقة الأصغر فالأصغر تفتحت أمامنا عوالم وأفاق تثير العقول. لذا فقد نجد بعض العذر لمن لا يعلم شيئاً عن مدى روعة وتعقد هذه العوالم في الخلية عندما يحاول أن يفسّر الخلية والحياة كنتيجة للصدف، وذلك على قاعدة «الجاهل معدون».

ولكن لم يبق حالياً أي مجال لأمثال هذه الادعاءات، بعد ظهور فروع لعلوم جديدة عدها بعد دارون، مثل علم الوراثة، والبيوفيزيات (الفيزياء الحيوية) والكيمياء الحيوية والرياضيات الحياتية، فهذه العلوم تعرض الآن أمام أعيننا عوالم مدهشة متداخلة فيما بينها بتعقيد كبير، ولم يعد للتستر وراء الفاظ مثل «الصادفة» أو «الطبيعة» أية فائدة أو أي غناء.

ثم إننا اليوم نعلم أن مسألة «استمرار» الحياة ليست أقل تعقيداً من مسألة «ظهور» الحياة، وهي ليست حادثة بسيطة كما كان يتوهمها دارون ومعاصروه، فلكي تستمر الحياة هناك ضرورة لاستمرارآلاف النشاطات والفعاليات. ولو قمنا بتقليل هذه الفعاليات لاحتاجنا إلى مختبرات كيمياء تماماً ارجاء الدنيا، وحتى في هذه المختبرات يصعب علينا جداً إجراء جميع



الانزيم - ٣

۲ - حامی امنیت

١ - القالب

نقوم الانزيمات بوظيفة تحقيق التعاليات الكيماوية الجلدية داخل الخلية . ونرى اعلاه كيفية اجراء هذه الفعالية بشكل تخططي . فالقالب الذي يملك تركيباً جديداً للاباحض الأمينية يجذب اليه هذه الاباحض ويرصها في الاماكن المقابلة لها . وهناك علاقات خاصة تربط هذه الاباحض بعضها ، وتلك الانزيمات هنا دوراً مساعداً لتأمين هذه الفعاليات التي تؤدي في النهاية الى تشكيل جزيئة جديدة من البروتين .

هذه العمليات والتفاعلات التي تحتاج إلى حرارة عالية جداً. علمًاً أن جميع هذه الفعاليات - وهي كثيرة جداً - تجري في أجسامنا بصورة مستمرة وفي درجة حرارة ٣٦°C دون أن نشعر بها.

درجة حرارة قار، ١٣ درجة - - - - - ونحن نطلق إسم «الإنزيمات» على المواد التي تساعد على إنما التفاعلات الكيميائية في خلايانا، ولا يمكن توقيع الحياة بدون هذه الإنزيمات، لأن أيه حركة - تحريك أذرعنا مثلاً - منها بدت بسيطة فانها لا تتحقق إلا بعد سلسلة من التفاعلات الكيميائية، فإذا لم تكن الإنزيمات موجودة، قضت الحرارة العالية الناتجة من هذه التفاعلات على الحياة. وباشتراك الإنزيمات في هذا المجال يسهل ويسرع جريان هذه التفاعلات، ويحيط إستهلاك الطاقة الى أقل قدر ممكن، وقد توصل حسابياً الى أن زيادة الكفاءة الحاصلة نتيجة إشتراك الإنزيمات في هذه التفاعلات تتراوح بين مليون الى مليار مرة.

والانزيمات نفسها تنقسم الى متخصصات عدة، وكل انزيم متخصص في تسهيل تفاعل كيميائى معين، ولا يتدخل في التفاعلات الأخرى. اذ يدعها «الاصحاب الاختصاص حوالها»، وحتى الآن أحصى العلم اكثر من (٦٠٠) نوع من انواع الانزيمات: وهذا العدد في تصاعد مستمر مع تقدم العلم.

تحتوى كل مولدة طاقة من مئات المولدات «مايتوكوندريوم» الموجودة في خلايانا على (١٥) ألف انزيم، وكل انزيم من هذه الانزيمات لها قدرة إنتاج ما بين مائة الف إلى مليار جزيئه في الثانية الواحدة، وكل انزيم متخصصة ومثبتة له الجزيئات التي سيعامل معها أو التي سيفاعل معها، وأية وظيفة سيقوم بها والفتررة الزمنية التي يجب اكمالها، والفتررة الزمنية هنا مهمة جداً، ذلك لأنه لا مكان في الخلية وهي مبنى صغير جداً -للعاطلين والمتسبين واللاماهين، فالكل يجب أن يعمل باقصى طاقته ولا يتتجاوز أحد في الخلية الحدود المرسومة له، كما أنه لا يختلف عن إنجاز وظيفته لحظة واحدة. وفضلاً عن تكوين الانزيمات وتنسيق فعالياتها من قبل عمل الكروموسومات وميكانيكيتها في الخلية، فإن افرازات العدد وإشارات الأعصاب تلعب دوراً مهماً في ذلك.

انت لا نملك للذين يقومون بتفسير إنشاء مثل هذه النظم الدقيقة -والمتداخلة مع بعضها بشكل معقد- من انظمة التعاون، واستمرار عملها بكل دقة بعمليات التطور المستندة على «الصدف» أو على «الطبيعة». . . لا نملك إلا الرثاء لهم.



ان الانزيمات المكتشفة حتى الآن تتالف من جزيئات بروتينية. كما ان البروتين يدخل في بناء جميع الاقسام التي تتالف منها الخلية، وتوجد كذلك الكربوهيدرات والدهون في بناء الخلية، ولكن نشوءها وتكونها

مرتبط أيضاً بالبروتينات. لذلك نستطيع القول أن بناء الخلية يحتاج إلى البروتينات بنسبة كبيرة.

فالبروتين يُؤلف ٣٠٪ من العضلات و٢٠-٣٠٪ من الكبد و٣٠٪ من الكريات الحمر أما في الأعضاء أو الانسجة التي تقل فيها نسبة الماء كالشعر والعظم فان نسبة البروتين تزداد. وتلعب المواد المحتوية على البروتينات دوراً أساساً في نمو الأحياء وتكاثرها في نقل الصفات الوراثية.

وعلاوة على الأنزيمات، فإن هناك مواداً مهمة جداً يدخل البروتين في تركيبها، كبعض الهرمونات والمواد الدفاعية «antikor» -التي تفرزها الجسم ضد الأجسام الغريبة الداخلة فيه- التي تقى الأحياء، من قسم من الأمراض.

عندما نقارن البروتينات مع السكر أو الملح مثلاً نجد أنها تملك تركيباً جزيئياً معقداً. فإذا اعتربنا الوزن الذري للهيدروجين واحداً فإن الوزن الجزيئي لمعظم البروتينات يتراوح بين عشرة آلاف إلى مائة ألف وهناك بروتينات يتتجاوز وزنها الذري الملايين.

تألف جزيئات البروتينات من جزيئات أصغر هي جزيئات الحومض الأمينية والوحدة الواحدة من التركيب الجزيئي للبروتينات تتألف عادة من عشرين نوعاً من الحومض الأمينية، غير انه لا يشترط أن تحتوي جزيئة البروتين دائمًا على جميع هذه الانواع من الحومض الأمينية.

ترتبط جزيئات الحامض الاميني مع بعضها باشكال العلاقات الشبكية تدعى «Peptid» لذا تدعى سلسلة البروتين الناتجة من مثل هذه العلاقات بـ Polypeptid والأنواع المختلفة من البروتينات تتبع ارتباطات مختلفة لأنواع مختلفة من الحومض الامينية وبأعداد مختلفة، ولو تكون

نوعان من البروتين من الانواع نفسها من الحوامض الامينة وبالاعداد نفسها فانها يكونان نوعين مختلفين بمجرد تغير شكل ارتباط هذه الاحاض الامينة في احد النوعين عن الآخر.

لأنخذ جزيئة بروتينية اشتراك في بنيتها الانواع العشرون من الحوامض الامينة التي تؤلف بمجموعها مائة حامض أميني ، ولنحسب احتمال الصدفة في تكوين البنية الخاصة لهذه الجزيئة البروتينية .

إن عدد اشكال واحتمالات الارتباطات في هذه الجزيئة يزيد على عشرة مليار مليار مليار ملياري مليارات مليارات مليارات احتمال . اي انك اذا وضعت مائة صفر أمام الرقم واحد فانك لن تكون قد عبرت بعد عن هذا الرقم الهائل . هذا على فرض الوجود المسبق للحوامض الامينة بالعدد الكافي لنا . اما إذا نزلنا الى مستوى الذرات وإلى مستوى الانتظار لتكون الاحاض الامينة الضرورية بالمقدار المطلوب فان الارقام تطفر الى مستويات قد لا نستطيع مجرد حسابها .

وكما أن خلايا الانسجة المختلفة تحتوي على أنواع مختلفة من البروتينات حسب الوظائف التي تقوم بها فان الاقسام المختلفة من الخلية نفسها تحتوي على أصناف مختلفة من البروتينات . لذا فهناك أنواع عده من البروتينات في أجساد الحيوانات . وقد توصل الدكتور هارولدج مورووترز Harold J. Morowitz في «جامعة Yale» إلى ان أبسط الأحياء يحتاج الى ٢٣٩ نوعاً من البروتينات لكي يعيش ، ومع ذلك فان أبسط بكتيريا وهو *Mycoplasma hominis H39* يحتوى على (٦٠٠) نوع من البروتينات .





أول صورة لجزيئات بروتينية مقطبة في حيزها الطبيعي
Howard W. Franck, Seiden, et al., 1951

لنلقي نظرة سريعة على تركيب بعض البروتينات مبتدئين من أبسط أنواعها . . ولكن قبل هذا تجحب الاشارة الى أننا لم نبدأ بفهم تركيب جزيئة البروتين الا في السنوات الثلاثين الأخيرة ، ويضطر رجال العلم إلى صرف سنوات عدة في بحث دقيق وصبور للكشف عن بنية بروتين معين وتركيبيه . فقد بدأ العالم الانكليزي فردرريك سنجر (١٩١٨ -) سنة ١٩٤٥ بابحاثه لحل أسرار إرتباط الحومض الأمينية ضمن سلسلة Peptid في جزيئه الإنسولين الذي يعتبر من أبسط أنواع البروتينات ، ولم ينته من بحثه إلا سنة ١٩٥٣ .

إن الأنسولين الذي يبلغ وزنه الجزيئي (٦٠٠٠) يتالف من سلسلتين من الـ Peptid وتحتوي السلسلة الأولى على (٢١) نوعاً من الأحماض الأمينية بينما تحتوى السلسلة الثانية على (٣٠) حامضاً أمينياً، أي أن (٥١) حامضاً أمينياً يجتمع لتكوين جزيئة من جزيئات الأنسولين الذي يحوي على خواص في متنها الأهمية بالنسبة للحياة. واجتماع هذه الأحماض الأمينية يكون ضمن نظام دقيق قد تعين بموجبه موضع كل حامض أميني وكيفية ارتباطه بغيره.

وإذا أردنا حساب احتمال تراص (٥١) حامضاً أمينياً يحوي على (٢٠) نوع مختلف من هذه الأحماض بالشكل الوارد أعلاه ولمرة واحدة فقط لأضطررنا إلى ضرب رقم (٢٠) في نفسه (٥١) مرة والرقم الناتج من هذه العملية أكبر بbillions المرات من عمر الكون.

هذا علماً بأن البروتين الذي ينتج الأنسولين ذو تعقيد أكبر منه، والخلية، لكي تنتج الأنسولين تستفيد من الأنسولين الأولى Proinsulin الذي يحتوى على أكثر من (٨٠) حامضاً أمينياً، ويتراوح هذا الرقم في الأحياء بين ٨٦-٨١. ولنأخذ رقم ٨٤ كمعدل متوسط لسلسلة من البر وأنسولين، ولنسأل: هل تستطيع الصدفة العمياء التي نظر إليها دارون كفنان عظيم، أن تجمع هذهـ (٨٤) حامضاً أمينياً في مثل هذه السلسلة؟ وما هي نسبة الاحتمال في ذلك؟.

ما دمنا قد أخذنا (٢٠) نوعاً مختلفاً من الأحماض الأمينية لتنلعب به لعبة الاحتمالات، ولكي نستخرج هذا الرقم علينا أن نرفع الرقم (٢٠) إلى القوة رقم (٨٤) (أي 20^{84}). إن الرقم الناتج من هذا الحساب يحوي على (١٠٩) صفرأً، علماً أن الرقم الذي يعبر عن عدد الذرات الموجودة في الكون لا يحتوى على هذا العدد من الأصفار، بل يحتوى على رقم له (٧٩) صفرأً فقط. وبتعبير آخر إن احتمال تراص الأحماض الأمينية، التي نفترض أنها موجودة في أيدينا، تحت الطلب، بعامل الصدفة، لتكوين

البر وانسولين ليس الا احتمالاً من بين عدد من الاحتمالات التي يزيد عددها على عدد الذرات الموجودة في الكون بأجمعه بالف مليار مiliar مiliar مرة.

ولنعبر عن هذا بشكل آخر. ولنأخذ الموضوع من زاوية الصدف والانتخاب الطبيعي ولنفرض أن هذه الحوامض الأمينة البالغ عددها (٨٤) حامضاً، تتحدد مع بعضها البعض بجميع الأشكال المحتملة وان شكلاً واحداً من هذه الأشكال هو الذي سيعطينا الـ «بروأنسولين». من أجل الحصول على هذا نرى أن جميع الحوامض الأمينة الموجودة في الدنيا لا تكفي لاتمام هذه العملية بل لا تكفي لذلك حتى لو وجدت هذه الحوامض بعد الذرات الموجودة في الكون. ولنفرض المستحيل . . لنفرض اننا -لأجل خاطر دارون- استوردننا الحوامض الكافية من «كون اخر»!! فان المشكلة لا تنتهي أيضاً اذ ستواجهنا هذه المرة مشكلة عدم وجود المكان الكافي لاتمام هذه العملية، ذلك لأن كوننا لا يكفي لاستيعاب الحوامض التي استوردنها، اذ سنحتاج الى كون اكبر من كوننا الحالي بالف مليار مiliar مiliar مرة على الاقل.

والأنسولين يعتبر من الأشكال البروتينية البسيطة، وزنه أثقل من وزن ذرة الهيدروجين ، بستة آلاف مرة فقط ، ومع ذلك فاننا نرى ان مثل هذا البروتين «البسيط» إن ترك تكوينه للصدفة فلن يكفي لا حجم الكون ولا عمره لذلك.

هذا علماً أن غدة البنكرياس الموجودة تحت معدتنا في الجانب الأيسر وبطول يقارب ١٥ سم تفرز على الدوام -بالاضافة الى المواد الاصغرى- الملايين من جزيئات الأنسولين التي تقوم بدور هام في حفظ النسبة الصحيحة للسكر في دمائنا.

لم يكن دارون على علم بتركيب جزيئه الأنسولين التي لم تكتشف بنيتها وتركيبها الا بعد (٧١) سنة من وفاته ، ولم يكن على علم كذلك

بعدى كفاءة البنكرياس . ولكن بعد مرور ذل هذه المدة وبعد أن عرض العلم امام أعيتنا كل هذه الحقائق المدهشة والرائعة هل بقى هناك أي مبرر للتمسك -بعناد غير مفهوم- بادعاءات الصدفة التي قال بها دارون؟ .

ان في أجسادنا مئات الاعضاء مثل البنكرياس و مليارات الخلايا التي تعمل بدقة ومهارة فائقتين ، وبدلأ من القيام بواجب الحمد والشكر للخالق القدير الذي خلق هذه الاعضاء ، ما بال البعض يجرى وراء اوهام ومفاهيم غير واضحة كالصدفة والتطور التي لم تثبت لا عقلاً ولا علمأ؟ .

● ● ●

لنأخذ هذه المرة بروتيناً من درجة متوسطة من ناحية التعقيد . . .
لتناول «الهيموغلوبين» الذي هو من أهم البروتينات في الدم .
اكتشف تركيب الهيموغلوبين وبنيته سنة ١٩٦٧ من قبل جون بي .
كاندرو (١٩١٧ -) ، فمقابل الانسولين الذي يتركب من (٥١)
حامضًا أمينيًّا نرى الهيموغلوبين يتركب من تراص (٥٧٤) حامضًا أمينيًّا
بنظام خاص . وزنه الجزيئي يبلغ (٦٨٠٠٠) وبعد أشارتنا الى هذا الفرق
الكبير لا نرى مبرراً للدخول في حساب احتيالات الصدفة ، ولكننا نحب
ان نقول بأن الله سبحانه وتعالى قادر لكل حيوان نوعاً خاصاً من
الميموغلوبين ، بل لقد ثبت حتى الان اكثر من مئة نوع من انواع
الميموغلوبين في الانسان ، وهذا الاختلاف لم يكن اعتباطاً ، بل قدر
حسب الحاجات المختلفة ، فكل جسم يحتاج الى نوع خاص من
البروتين ، وهو ييدي رد فعل للبروتينات الغريبة عنه ، فمثلاً اذا زرق
مصل الخيول بانسان فإنه يتضرر من ذلك ، وقد يموت .
ان أهم وظيفة للهيموغلوبين هو نقل الاوكسجين من الرئة الى

الخلايا، ومن أجل القيام بهذه الوظيفة حق القيام فقد جعل الله سبحانه وتعالى تركيب الهيموغلوبين مختلفاً ومناسبة لكل نوع من انواع الحيوانات.

في الكريية الحمراء الواحدة من دمنا توجد (٢٨٠) مليون جزيئة من الهيموغلوبين، وفي الملمتر المكعب من الدم هناك حوالي (٥) ملايين من الكريات الحمراء. اي أن جسم الانسان البالغ يحوي حوالي (٢٧) تريليون من الكريات الحمراء وعلى (٧٥٠٠) مليون تريليون من الهيموغلوبين ويقوم جسمنا بصنع (١٠٠٠٠) كريية حمراء في كل ثانية، مما يعني صنع ثلاثة ألأف مiliار هيموغلوبين في الثانية الواحدة. وبينما تعجز الصدفة العمياء عن خلق جزيئة هيموغلوبين واحدة وان أعطيت لها مدة تزيد على عمر الكون بمليارات المرات. يقوم الجسم بصنع التريليونات من هذه الجزيئات كل حين، فتأمل مدى روعة بناء هذا الجسم وخلقه. ثم لتأمل معـاً المستوى العقلي للشخص الذى يقول أن «مفصل الباب يدل على صانعه الانسان، بينما المفصل الحي للمحار يمكن أن يكون نتيجة الصدفة» !!

حسابات الاحتمالات والارقام التي لا يسعها الكون

البروتينات : هل يمكن أن تنشأ صدفة؟

تعالوا بنا نلعب لعبة الاحتمالات مع أنصار نظرية تطور الذين يدعون أن الحياة نشأت وتطورت قبل مليارات السنين بعوامل الحرارة والرطوبة والأشعة الكونية والأشعة فوق البنفسجية.

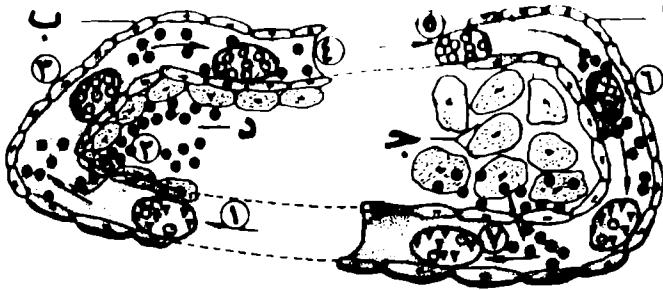
وسوف لن نتناول في هذه اللعبة التركيب المعقد جداً لجسم كائن حي. ولن نتناول حتى تركيب خلية واحدة، بل سننوعى إلى حساب احتمال نشوء البروتين بعامل الصدفة، هذه المادة الضرورية جداً حتى لابسط الكائنات الحية.

قبل البدء بهذه اللعبة سنكون اسخاء جداً مع النظوريين، وستفضل عليهم وتساهم بقبول نقاط لا يمكن ان يقبلها أحد. واكثر النقاط الأربع عشرة التي قيلناها مقدماً وادرجناها أدناه لا يقبلها العقل، وتشكل حالات في حد ذاتها. ولكننا مع هذا نعتبرها موجودة صدفة قبل ان نبدأ باللعبة. وذلك لنرى إلى اي مدى تستطيع نظرية التطور السير رغم قبول كل هذه النقاط المستحيلة:

١- لنفرض ان الغلاف الجوي للأرض كان في البداية كما يصوّره التطوريون تماماً.

- ٢- لنفرض ان الانواع العشرين للحوامض الامينة التي تشكل وحدات البناء للبروتينات قد وجدت بالصدفة وبالنسبة المطلوبة نفسها.
- ٣- لنفرض ان جميع هذه الاحامض الامينة قد شكلت من «النوع الأعسر» المستعمل في البروتينات «سنشرح هذا الموضوع فيما بعد».
- ٤- كما قلنا سابقاً فان أبسط كائن حي يحتاج إلى (٢٣٩) نوعاً من البروتين لكي يعيش وهذه البروتينات يجب أن تحتوي في المتوسط على (٤٥) وحدة من وحدات الأحامض الامينة، ولتسهيل الحساب لنخفيض هذا الرقم ولنقل ان الجزئية البروتينية تحتوي على (٤٠٠) حامض اميني.
- ٥- لنفرض أن جميع ما على الكرة الارضية -في اليابسة أو في الماء أو في الهواء -من ذرات الكربون والنتروجين والاوكسجين والهيدروجين والكربون -وهي العناصر الداخلة في تركيب الاحامض الامينة- استعملت واستخدمت في صنع الاحامض الامينة وانتاجها.
- ٦- ولنفرض أن هذه الاحامض الامينة المتكونة أعلى قد صنفت حسب مجاميع معلومة. وان الاحامض الامينة الموجودة في كل مجموعة موجودة بالعدد وبالنسبة المطلوبة لعمل البروتين.
- ٧- لنفرض ان هذه المجاميع مصانة من التأثير المميت للأشعة فوق البنفسجية.

(يدعى التطوريون ان الاحامض الامينة تكونت بواسطة الاشعة فوق البنفسجية الآتية من الشمس. والغريب ان هذه الاشعة هي في الحقيقة اشعة مميتة للحياة التي يتصور التطوريون انها نشأت بواسطتها. فالادعاء السائد هو ان الغلاف الجوي البدائي الذي كان يحيط بالكرة الارضية كان خالياً من الاوزون، لذا فان هذه الاشعة كانت تستطيع الوصول الى سطح الارض، وعندما ظهرت الاحياء وبدأت بانتاج الاوكسجين تكونت طبقة الاوزون التي بدأت بامتصاص هذه الاشعة وحماية الحياة. وتستمر النظرية فتقول ان الحياة البدائية ظهرت أول الامر



أ- وعاء دموي شعيري في النسيج. ب- وعاء دموي شعيري في الرئة.

ج- فسح بين الانسجة. د- فراغ الحوصلة الرئوية.

١- يذهب الدم الى الرئتين. ٢- يختلط الاوكسجين الموجود في الحوصلة بالدم. ٣- يتحد الاوكسجين مع الهايموغلوبين مكوناً اوكيسي هيموغلوبين. ٤- يغادر الدم المحمّل بالاوکسجين الرئتين. ٥- ينخلل الدم الصافي الانسجة. ٦- ينخلل الاوكسي هيموغلوبين ويتحرر الاوكسجين. ٧- ينخلل الاوكسجين الذي ترك الدم في الفراغات الموجودة بين الانسجة.

يبلغ عدد جزيئات الهايموغلوبين الموجودة في كل كريمة حراء (٢٨٠) مليوناً من الجزيئات. اما مجموع جزيئات الهايموغلوبين الموجودة في جسدنا فيبلغ (٧٥٠٠) مليون تريليون تقريباً. ويتبع الجسم الانساني في كل ثانية ثلاثة الاف مليار من الهايموغلوبين. فهل ظهرت جزيئات الهايموغلوبين التي تقوم بمهمة حيوية جداً في عملية التنفس مصادفة؟ أم أنها خلقت من قبل خالق عظيم ب الحاجات أجسادنا؟.

في الماء وبذلك تخلصت من التأثير الميت لهذه الأشعة. غير ان هذه الحماية لا تتم الا اذا كانت هذه الاحياء تعيش على عمق لا يقل عن عشرة أمتار عن سطح الماء، بينما لا تملك هذه الاحياء البدائية (كالبكتيريات) الموجودة في مثل هذا العمق قابلية توليد الاوكسجين. لذا لا نجد في نظرية التطور جواباً مقنعاً حول كيفية نشوء الاوكسجين). ولكن مع هذا سنفرض بان الاوكسجين كان موجوداً لكي نستمر في اللعبة.

٨- لنفرض أن هذه الاحاض الأمينة تتحدد مع بعضها البعض بصورة اوتوماتيكية (هذا حال ايضاً). لأن الاتحاد لا يمكن ان يتم الا بصرف طاقة معينة).

٩- لنفرض ان هناك امكانية استبدال واحدة، في كل سلسلة من هذه السلاسل المتنجة.

١٠- سنفرض ان سلسلة البروتين تتكون بسرعة كبيرة جداً بحيث ان سلسلة واحدة تتكون في جزء من ٣٠ مليون مiliار من الثانية الواحدة. (هذه السرعة تبلغ ١٥٠ مليون مiliار ضعفاً للسرعة التي يتم فيها صنع البروتين في جسم الاحياء!).

١١- سنفرض ان المجاميع المختلفة للاحاض الأمينة موجودة كل منها على حدة وان اية سلسلة غير مناسبة وغير مفيدة تتكون في اية مجموعة تنحل من نفسها وتتشكل بدلاً عنها سلسلة اخرى في الحال. وأن هذه العمليات تجري في سرعة رهيبة لا يصدقها العقل بحيث تتكون في كل ثانية ٣٠ مليون مiliار سلسلة. (هذا يعني ١٠^٤ سلسلة في السنة اي مليون مليون مليون سلسلة).

١٢- سنفرض توفر الشروط المثالية للصدق وعدم وجود اي تدخل خارجي وعدم ظهور اي مانع او عائق، ونتيجة للاتحادات غير المتناهية التي تحدث فسنفرض اننا عندما نحصل على سلسلة مناسبة فان عملية الاتحاد تقف حالاً، كما ان السلسلة تبقى صالحة دون تغير او تبدل.

١٣- سنفرض اننا عندما نحصل على ٢٣٩ نوعاً من البروتينات بال النوع والعدد الضروري لأبسط كائن حي خيالي، فان هذه الانواع ستتحدد مع بعضها بالشكل الذي يحتاجه كيان هذا الحي بشكل اوتوماتيكي.

١٤ - سفرض في حساباتنا هذه ان عمر الارض هو ٥ مليارات،
وعمر الكون ١٥ مليار من السنين.



في النقاط الواردة اعلاه والتي قبلناها تساملاً وتكرماً على الدارونيين افترضنا ان ذرات جميع مكونات الارض في البر والبحر والجحوم من الكاربون والنتروجين والاوكسجين والهيدروجين والكريبت قد خصصت ووظفت لانتاج الاحماض الامينية فقط وانها بدأت بعمليات الاخاذ تحت افضل الشروط وتوزعت بافضل النسب الى المجاميع الخاصة.

وبحسب هذه الافتراضات فان جميع الذرات الموجودة في الارض تستطيع تشكيل مجتمع عددها 10^{10} مجموعة (اي مائة الف مليار مليار ملياري مilliard) ولنذكر الرقم ١١ من سلسلة التسهيلات والافتراضات التي قبلناها فقد افترضنا ان كل مجموعة من مجتمع الاحماض الامينية تستطيع عمل 10^{10} (اي تريليون مرة تريليون) من السلالس المختلفة سنوياً وذلك بافتراض عملها بسرعة حارقة ورهيبة لا يتصورها العقل. فاذا شملنا ذلك كل مجتمع الاحماض الامينية وبطاقتها القصوى فاننا سنحصل على 10^{20} سلسلة مختلفة (اي مائة الف تريليون تريليون تريليون سلسلة).

ولتقدمن خطوة اخرى، ولنفرض ان هذه العملية بدأت اعتباراً من بدء خلق الارض وانها استمرت إلى يومنا هذا، أي استمرت مدة (٥) مليارات من السنين فنكون قد حصلنا على 10^{20} سلسلة مختلفة من الاحماض الامينية (اي الف تريليون تريليون تريليون تريليون سلسلة) اي الرقم واحد وماممه 75 صفرأ، وهذا يدو لنا رقمًا هائلاً جداً، اليس كذلك؟.

سوف نرى معًا انه ليس بالعالم المأهول، فهو رقم متواضع بجانب

الرقم الناتج من حساب عدد الاحتمالات الموجودة لتكوين السلسل الامينة الناتجة من اتحاد ٢٠ نوعاً من هذه الاحماض.

وفي النقطة الرابعة من قائمة التسهالات والفرضيات التي قبلناها نجد اننا قبلنا اعتبار البروتين المتوسط من ناحية التعقيد متكوناً من ٤٠٠ حامض أميني، وقلنا أننا سنجري حساباتنا على هذا الاساس. ومع ان هذا الرقم رقم متواضع الا أن عدد الاحتمالات الناتجة منه، اي عدد المجاميع المختلفة التي يمكن ان يتrogen من الاتحادات المختلفة بين هذا العدد من الاحماض عدد كبير جداً لا يستطيع العقل تصوره.

من اجل حساب اسلسل المتكونة كل واحدة منها من ٤٠٠ حامض اميني باستخدام ٢٠ نـ من الاحماض الامينة علينا ان نرفع العدد ٢٠ الى القوة ٤٠٠ وهذا يعني رقم واحد وامامه ٥٢٠ صفرأً (اي ١٠^{٥٢٠})
والآن فالسؤال الوارد هو: كم سلسلة صالحة يمكن ان نحصل عليها من هذا الرقم الهائل؟

تتعذر الاجابة الخامسة الدقيقة على هذا السؤال، ولكننا نستطيع ان تكون فكرة عن هذا الموضوع اذا اخذنا بنظر الاعتبار تجربة قريبة منه. ففي «مركز بحوث الاحتمالات البيولوجية» في الولايات المتحدة الامريكية

اجريت تجربة مماثلة لهذا ولكن على الحروف الابجدية.
في هذه التجربة سحبت ٣٠ الف سحبة من الحروف الابجدية الانكليزية البالغ عددها ٢٦ حرفاً، وحسبت الكلمات التي تفيد أي معنى من السحب العشوائي للحروف، ورتبت هذه الكلمات في جداول خاصة. وكانت النتيجة كما يأتي:

الكلمات التي لها معنى والمكونة من حرفين: عدد ٤٨٩٠ كلمة
الكلمات التي لها معنى والمكونة من ثلاثة حروف: عدد ١١١٣

الكلمات التي لها معنى والمكونة من اربعة حروف: عدد ١٣٩
كلمة

الكلمات التي لها معنى والمكونة من خمسة حروف : عدد ١٧ كلمة
الكلمات التي لها معنى والمكونة من ستة حروف : عدد ٣ الكلمة
الكلمات التي لها معنى والمكونة من سبعة حروف : كلمة واحدة فقط
استنتاج الباحثون من هذه التجربة ما يأتي :

ان احتمال ظهور كلمة ذات معنى من التراص العشوائي للحروف يبدأ بالنقصان واهبوط الى نسبة الربع او الخمس كلما أضيف حرف آخر الى الكلمة، وهذا يعني أن احتمال تراص اربعينات حرف بشكل عشوائي لتكوين جملة ذات معنى يتراوح بين ١ : ٤٠٠ الى ١ : ٥٠٠

فإذا أجرينا التجربة على الأحصاء الأمينية آخذين عشرين حرفًا أمينيًّا (أي عشرين حامضًا أمينيًّا) وأخذنا الاحتمال الأقل لكان الناتج هو احتمال واحد إلى 4^{40} (أي 10^{12}) وهذا الرقم هائل إلى درجة إننا نضطر إلى تكرار ذكره «تريليون» عشرين مرة لقراءاته. أي لكي نحصل بطريق الصدفة على جزئية صالحة للبروتين فان علينا ان ننتظر تشكيل سلاسل الأحصاء الأمينية (ذات 4^{40} حامضًا أمينيًّا) برمق هائل يحتوى على مائتين وأربعين صفرًا.

ولكن نبقى مدینین للدارونین بحساب بسيط ، ففي الفقرة رقم ٩
قلنا باننا سنفرض وسنقبل ان هناك إمكانية استبدال واحدة في كل سلسلة
من هذه السلالس المنتجة ، اي بمعنى آخر ، أننا قبلنا نسبة من إمكانية
إصلاح الخطأ ، فإذا طرحنا هذه من حساباتنا فان هذا يعني تقليل أربعة
أصفار من الرقم المذكور اعلاه ، وببقى الرقم محتوياً على ٢٣٦ صفرأً .



للتخصص الحسابات التي أجريناها حتى الان بما يأتي :

١- إن عدد سلاسل الأحماض الأمينية الممكن إنتاجها باستخدام جميع الذرات الموجودة في الأرض وتحصيصها لصنع الأحماض الأمينية، اعتباراً من بداية خلق الأرض وحتى الآن هو 10^{10} سلسلة (اي خمسة وسبعون صفرأً أمام الرقم واحد).

٢- يمكن تشكيل 10^{20} سلسلة مختلفة من الأحماض الأمينية تحتوي كل سلسلة على 400 حامض أميني ، وذلك باستخدام (20) نوعاً مختلفاً من هذه الأحماض . (اي خمسة وعشرين صفرأً أمام الرقم واحد).

٣- ان احتمال حصولنا من هذه الاتجادات العشوائية على جزيئة

بروتينية صالحة هو بنسبة واحد من 10^{-33} .
فإذا وضعنا هذه الحسابات أمامنا وأرددنا أن نستخرج عدد البروتينات التي يمكننا استحصاله من 10^7 سلسلة من السلاسل الموجودة لدينا كان علينا ان نجري عملية تقسيم بسيطة ، إذ نقسم 10^7 على 10^{-33} . والناتج هو: 10^{40}

وهذا يعني ببساطة أن ملايين التريليونات من الأحماض الأمينية وخلال ٥ مليارات من السنين لم تستطع ان تعطينا جزيئة واحدة من البروتين ، وان نسبة احتمال ظهور جزيئة واحدة من البروتين خلال هذه الفعاليات العشوائية ليست واحداً في المائة ولا واحداً في الآلف ولا واحداً في المليون بل هي واحد الى مائة الف تريليون !!! وبتعبير آخر يجب ان يزداد عمر كرتنا الأرضية بعدد هذه التريليونات المذكورة اعلاه لكي يكون هناك احتمال ان تظهر جزيئة واحدة من البروتين عن طريق الصدفة !!

تعالوا بنا نجري المقارنة بشكل اخر:

لنفرض ان هناك كائناً ذا خلية واحدة وانه بدأ بالسفر من أقصى الكون إلى أقصاه (من أحد جوانب الكون إلى الجانب الآخر منه) وانه يقطع سنتمراً واحداً فقط كل سنة. هذا الكائن البطيء يستطيع ان يقطع الكون من أقصاه إلى أقصاه في عشرة الاف تريليون تريليون سنة، وذلك باعتبار ان قطر الكون -حسب حساباتنا الحالية- يبلغ عشرين مليار سنة ضئيلة، اي 10^{-18} سم (عشرة الاف تريليون تريليون سنتراً).

لنفرض ان هذا الكائن البسيط والبطيء عندما بدأ رحلته كانت الاحداث الامينة على سطح كوكبنا قد بدأت فعاليتها واتحاداتها السريعة المحمومة وحسب الصدف العمياء، فنرى ان هذا الكائن سوف يقطع الكون ذهاباً وإياباً في عشرين الف تريليون تريليون سنة، ولكن ان صدف ومر على كوكبنا فسیری ان الصدفة لم تستطع ان تعمل او تنتج جزئية واحدة من البروتين طيلة مدة هذه الرحلة.

واؤد ان الفت انتباهم الى وجود الفارق الهائل بين الرقمين، فيبينا استطعنا التعبير عن المدة اللازمة لاتمام السياحة الكونية لکائن بسيط وبطيء يقطع سنتمراً واحداً فقط كل سنة... . استطعنا التعبير عن هذه المدة بتكرارنا لرقم تريليون مرتين متاليتين، نضطر الى تكرار رقم تريليون ثلاث عشرة مرة عند التعبير عن الكسر الذي يربينا احتفال ظهور سلسلة واحدة من البروتين عن طريق الصدفة طيلة عمر الارض البالغة خمسة مليارات من السنين.

والآن دعونا نحمل هذا الكائن البسيط مهمة كبيرة جداً... . سنحملها مهمة نقل جميع ذرات الكون من احد اطراف الكون إلى الطرف الآخر المقابل له، اي عندما تحمل ذرة واحدة وتنقلها إلى الطرف الآخر من الكون ترجع لحمل ذرة أخرى لنقلها... . وهكذا الى ان ينقل جميع ذرات الكون البالغة 10^{79} ذرة.

ان هذا الكائن ذات الخلية الواحدة يستطيع ان ينجز هذه المهمة في مائة
 مiliار تريليون تريليون تريليون تريليون تريليون تريليون تريليون
 سنة $(10^{10} \times 10^{10} = 10^{20})$ ولكن طيلة هذه الحقبة الهائلة من السنوات
 نرى ان الصدفة لا تزال غير قادرة على انشاء بروتين واحد . وبالرغم من
 قبولنا تسهيلات وافتراضات لا يقبل العقل معظمها فان نسبة احتمال قيام
 الصدفة بصنع بروتين واحد في السنة هي واحد من 10^{171} (عدد
 السلسل الناتجة في سنة واحدة هو 10^{60} سلسلة ، وبما ان احتمال الحصول
 على سلسلة واحدة صالحة هو 10^{-336} ، اذن فان المدة اللازمة للحصول
 على سلسلة واحدة صالحة هي $10^{60 - 336} = 10^{-176}$ سنة) فاذا قسمينا
 هذه المدة على المدة التي يحتاجها ذلك الكائن في نقل جميع الذرات
 الموجودة في الكون إلى موضع واحد لحصلنا على رقم يحتوى ٦٤ صفرأ
 $(10^{171} \div 10^{10} = 10^{64})$ وبمعنى آخر فلكي تستطيع الصدفة ان تنتج لنا
 جزئية واحدة من البروتين فانها تحتاج الى مدة يستطيع فيها هذا الكائن
 البطىء من نقل جميع الذرات الموجودة في الكون من اقصاه الى اقصاه
 عشرة آلاف تريليون تريليون تريليون تريليون مرة !

● ● ●

وهكذا يتبيّن لنا ، أنه مع استعمالنا لجميع الذرات الموجودة على
 الارض واعتباراً من بداية خلق الارض فان احتمال حصولنا على جزئية
 واحدة من البروتين عن طريق الصدفة هو بنسبة واحد من 10^{161} ، ولكن
 المسألة لا تنتهي هنا ، ذلك لأننا سبق وان ذكرنا أن أبسط كائن حي
 -خيالي- يحتاج في الاقل لـ ٢٣٩ عدد من البروتين وكل بروتين من هذه
 البروتينات يحتاج في تكونه إلى نفس العمليات المذكورة أعلاه . اذن فما هو
 مدى الامكانية او نسبة احتمال تكون هذه البروتينات (اي ٢٣٨ نوع من

البر وتين) عن طريق الصدفة؟

ان نسبة احتمال ظهور النوع الثاني من البر وتين عن طريق الصدفة هي ايضاً واحد من 10^{32} (كما في النوع الاول)، ولكن هذا النوع الثاني يمكن ان يكون اي نوع من الانواع 238 . لذا فالاحتمال هنا هو بنسبة 238 من 10^{32} ، اما البر وتين الثالث فاحتمال تكونه هو 237 من 10^{32} والرابع بنسبة 236 من 10^{32} والخامس بنسبة 235 من 10^{32} وهكذا.

اذن فاحتمال ظهور كل هذه الانواع عن طريق الصدفة هوناتج ضرب هذه النسب ببعضها. وكنا قد قبلنا قابلية تصحيح خطأ واحد في كل سلسلة تظهر للوجود، والآن نتساهل اكثر ونعتبر اي سلسلة من ضمن تريليون سلسلة مختلفة صالحة للبر وتين. وهكذا تكون قد أجرينا «تنزيلات» كبيرة في الحساب. ومع ذلك فان الناتج الذي سنحصل عليه -بعد كل التنزيلات- لنسبة احتمال ظهور 238 نوعاً من البر وتين عن طريق الصدفة هو $(1 : 10^{11901})$ اي الرقم واحد مقسوماً على رقم هائل يكتب بوضع 119540 صفرأ (مئة وتسعة عشر الف وخمسة وأربعين صفرأ) امام الرقم واحد.

فإذا اضفنا لهذا الرقم نسبة احتمال ظهور البر وتين الاول وبالغة واحد من 10^{32} فان عدد الاصفار يصعد الى 119776 صفرأ. وهذا رقم هائل الى درجة انه يمثل عمر الكون باضعاف يعجز حتى خيالنا عن مجرد تصورها.

ولكن مع هذا فلنعطي فكرة تقريرية:

ان عدد السلالس الممكن تكونها منذ خلق الارض حتى الآن هو رقم يحتوي على 75 صفرأ فإذا طرحنا هذه الاصفار من الرقم المستخرج أعلاه فان الرقم الناتج يكون محتواً على 119701 صفرأ. اي يجب ان يمر زمن بعدد هذا الرقم المحتوي على هذه الاصفار مضروباً في عمر الكون،

وذلك لكي نحصل على هذه المجموعة من البروتينات .
هل ترغبون في تلفظ - مجرد تلفظ - هذا الرقم ؟

اذن عليكم ان تلفظوا كلمة «تريليون» ٩٩٧٥ مرة دون توقف ، وهذا سيأخذ من وقتكم ساعتين في الأقل . وبعد الانتهاء من هذا عليكم ضرب هذا الرقم في عشرة .

● ● ●

إن من الصعب اعطاء فكرة عن مدى ضخامة وهول هذا الرقم . ذلك لأن رقمًا يحتوي على مئة الف صفر لا يمكن مقارنته بأي شيء آخر لا من قريب ولا من بعيد : لا بعمر الكون ولا بعدد الذرات الموجودة في الكون ولا برحمة ذلك الكائن ذي الخلية الواحدة في الكون . ومن الواضح أن مثل هذه الحسابات لم تكن تهم دارون اوثير فضوله ، ثم ان ما يملكه العلم الآن من معلومات عن بنية البروتينات وعن العوامل الحياتية كانت مجهولة قبل عصر واحد ، هذا فضلاً عن ان دارون - كما جاء في اعترافه - لم يكن على صلة طيبة بعلم الرياضيات . لذا وبسبب كل عوامل الجهل هذه فان نظرية دارون لموضوع نشأة الحياة على سطح الارض كانت نظرية سطحية جداً ، لا تختلف كثيراً عن نظرية قرد الى جهاز التلفزيون ، وبهذه النظرة السطحية وبوضع بضعة إفتراضات سطحية ! اعتقاد انه حل كل شيء ، وفسر كل شيء . ومع انه يذكر ان نشوء الحياة على الارض ثم إجتيازها مراحل عديدة من التطور بعامل الصدفة امر يصعب على الانسان ان يصدقه لأول وهلة ، إلا أنه يعود فيقول : [ولكن اذا أخذنا بنظر الاعتبار أن كل هذه الامور جرت ببطء شديد فان المسألة تكون محلولة ومفهومة] .

غير ان الحسابات التي أجريناها في الصفحات السابقة أوضحت لنا باننا مع اعطائنا قائمة طويلة تحتوي على ١٤ مادة من التنازلات ، ومع

افتر اضنا أن التفاعلات وعمليات الاتحاد تجري بسرعة مذهلة لا يتصورها العقل فان الصدفة - وهي إله التطوريين - لم تستطع أن تعطى لنا البروتينات الالزمه لأبسط كائن خيالي حتى في عدد من السنوات لا يمكن مقارنته باضعاف أضعاف عمر الكون، ولا نستطيع التعبير عنه الا برقم يحتوي على اكثر من مائة الف صفر.

سر لا يدركه العقل:

البروتينات العشراء

قبل ان ننهي موضوع البروتينات ، نود ان نشير الى نقطة تستدعي الاهتمام ، اذ يكمن في هذه النقطة سر لا تستطيع الصدفة ولا الانتخاب الطبيعي اعطاء اي تفسير عنه .

ان الاحماض الامينية التي هي اللبنات الاساس للبروتينات تتكون جزيئاتها من ذرات الكاربون والهيدروجين والتر وجين والاوكسجين ، ومن بين الانواع العشرين لهذه الاحماض هناك نوعان يحتويان اضافة الى تلك الذرات على ذرتين من الكبريت . اما شكل تراص هذه الذرات فيحتاج الى بعض الشرح :

ان العمود الفقري لاي حامض اميني يتكون من قسم مؤلف من ذرتين من الكاربون وذرة من التر وجين ، وتركيب هذا القسم متشابه تماماً في جميع الاحماض الامينية ، وبجانب هذا القسم هناك مجموعة (group) ثانوية تدعى «مجموعة آر R group» تتشكل بصورة مختلفة ، مما تعطي للحامض الامينية المتنوعة خواصاً متباعدة .

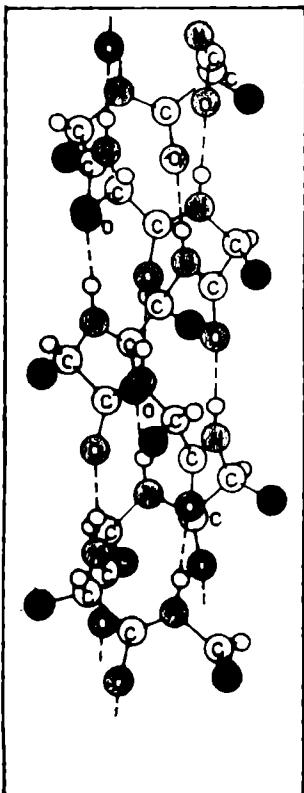
من الناحية النظرية يمكن ان توجد مجموعة R على الجانب الايمن من القسم الرئيس (او العمود الفقري كما قلنا) للحامض او على الجانب

اليسير منه ونسبة الاٍسٍرال في ذلك لكل جانب هي ٥٠٪ . وهذا ما أيدته التجارب التي أجريت في المختبرات ، اذ تم الحصول على كلا النوعين من جزيئات الاحماض الأمينة . وتدعى الانواع التي توجد مجموعة R على اليسار نوع L (Levo) او الاحماض العسراء ، والانواع التي توجد مجموعة R على اليمين نوع D (Dextro) او الاحماض ذات الاذرع اليمينية .

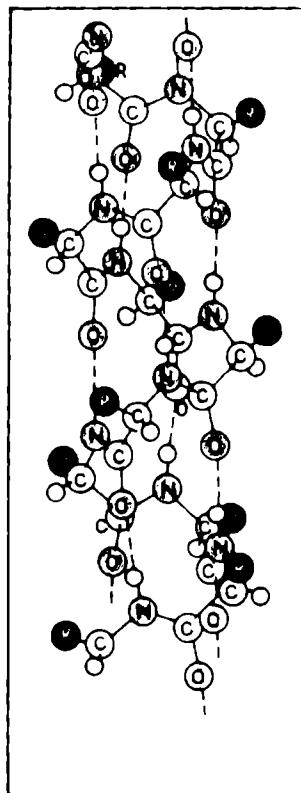
فإذا نظرنا إلى توزيع الاحماس الامينة في الطبيعة فاننا نتوقع وجود النوعين باعداد متقاربة. فإذا وجد أحد هذين النوعين باعداد اكبر من النوع الآخر، وكان هذا الفرق كبيراً جداً، فإن هذا يشكل ظاهرة خارجة عن نطاق الاحتمال وعن المألوف، هذا اذا كنا نفترض كل شيء بالصادف او بالأسباب الطبيعية، أما اذا استندنا الامر الى ارادة مطلقة مهيمنة قضت بوجود نوع واحد، فان المسالة تكون منتهية.

ان التجارب العديدة التي اجريت حتى الان لم تدلنا على جزيئه واحدة من البروتين من نوع «الذراع اليمني». وبالرغم من وجود كلا النوعين من الاحماس الامينية خارج عالم الاحياء، فان جميع البروتينات الموجودة اعتباراً من ابسط الاشكال العضوية الى اعقدها في عالم النبات والحيوان هي من النوع الاعسر، اي من نوع «L» من الاحماس الامينية. حتى انه أعطى في بعض التجارب نوع D من الاحماس الامينية الى بعض انواع من البكتيريا، فكانت النتيجة ان قامت هذه البكتيريا بتفسيخ هذه الاحماس، وقام بعضها الآخر بتحويلها الى نوع L.

ولم يستطع العلم حتى الآن اعطاء اي سبب لتفسير هذه الظاهرة بل على العكس، فلدى العلم الكثير من الاسباب لكي لا يكون الامر كما هو مشاهد في الواقع ، اولاً : لأن كلا النوعين من الحامض الاميني - اي النوع L والنوع D - موجودان في الطبيعة خارج عالم الاحياء . ثانياً : ان هاتين المجموعتين من الاحامض الامينية تستطيعان الاتحاد مع بعضهما بكتالوجيا سهولة .



حامض امبي أيسن



حامض امبي أيسن

ت تكون البروتينات من الاحماض الامينية العسراً . ولا يوجد على سطح الارض اي بروتين من النوع الايمن . ومع عدم وجود اي فرق من ناحية تكوين بروتين اعسر او بروتين ايمين ، فان انحصر وجود البروتين من النوع الاعسر فقط بذلك بوضوح على وجود صاحب ارادة عليا لا ند له ولا حد لقوته .

اذن من يستطيع ايضاح سبب قيام احدى المجموعتين فقط في تكوين البروتينات عند الكائنات الحية؟ وكيف؟

لترجع مرة اخرى الى البروتين الحاوي على ٤٠٠ حامضاً امينياً. ان اكثر الاحتمالات التي ترد في هذا الخصوص هو ان يكون نصف هذه الاحماض (اي ٥٠٪) من نوع L والنصف الآخر من نوع D . فاذا حاولنا حساب نسبة الاحتمال في كون هذه الاحماض كلها من نوع واحد ظهر امامنا رقم هائل يتكون من ١٢٠ صفرأ. (لان احتمال ظهور نوع واحد من هذين النوعين هو بنسبة النصف ، اذن فاحتمال ظهور نوع L فقط في هذه الاحماض البالغ مجموعها ٤٠٠ حامضاً هو ١ : ٢٠٠ وهذا يساوي تقريباً ١ : ١٠٠).^(١)

فاذا حاولنا تعميم هذا الحساب على جميع البروتينات الموجودة لدى جميع الكائنات الحية طفت الارقام الى مراتب كبيرة جداً، ويتعدّد الأمر الى درجة يصعب الخروج منها. والنتيجة ان نظرية التطور لا يبقى لديها ما تقوله في هذا الجانب ، كشأنها في تفسير الجوانب الاخرى من معجزة الحياة. واليكم اعتراف العالم الروسي S.E.Bresler الذي يعتبر من ابرز اعضاء اكاديمية العلوم السوفيتية :

[كيف بدأ هذا التمييز والاختلاف^(٨) الشامل في الانسجة الحية؟
هذا لغز لا يعلم سره احد. وليس في امكاننا القيام باي تفسير لهذه الحادثة النادرة جداً التي بدأت عند نشوء الحياة سوى سوق الافتراضات بانها كانت نتيجة سلسلة من الصدف الشاملة والنادرة جداً]^(٩)

اجل... «سوق الافتراضات»!! .. نعتقد ان هذه الجملة المكونة من كلمتين افضل تعريف لنظرية التطور.

(٨) اي كون جميع البروتينات في الملايين من النوع الاعسر فقط (المترجم).

James E. Coppedge, Evolution: Possible or impossible? P.67. (٩)

نشأة الحياة

التطوريون أنفسهم يعتبرون الصدفة خارج الاحتمال

عند قيامنا بحساب الاحتمالات لم نتحدث عن «تكامل» الحياة، بل حتى لم نجد فرصة للوصول الى نشأة الحياة، فكل ما عملناه حتى الآن هو تناول بعض البروتينات البسيطة والضرورية للحياة، وحساب نسبة احتمال ظهورها عن طريق الصدفة. ومع ذلك فقد رأينا ان عمر الكون لو تضاعف تريليونات المرات لما كان كافياً لذلك.

ولنفرض المستحيل. لنفرض اننا وضعنا جانباً كل هذه الحسابات، وافتراضنا ان هذه البروتينات الضرورية للحياة وجدت هكذا من نفسها،

فهل تكون المشكلة قد حلّت؟

إذا فرضنا ان الاجزاء التي تتكون منها الثلاجة وجدت من نفسها دون تدخل من اي مهندس. افلا نحتاج الى ايدٍ ماهرة لكي تجمع هذه الاجزاء وتعمل منها الثلاجة؟

هذا اضافة الى انه يجب تصور الثلاجة ككل متكامل لكي يتسمى ان يتحدد شكل كل جزء وكل قطعة منها، كما ان كل قطعة وكل جزء يجب ان تكون مصنوعة بشكل بحيث تساعد كل قطعة القطع الاصغر وتتسق معها وتتساعدها في عملها، ولا تشكل عائقاً امام أية قطعة اخرى. فاذا

وضع باب سيارة مكان باب الثلاجة ووضع ميكروفون راديو مكان قطعة اخرى، والاسطوانة الدائيرية لغسالة مكان قطعة اخرى فانتا سوف لن نحصل على شيء.

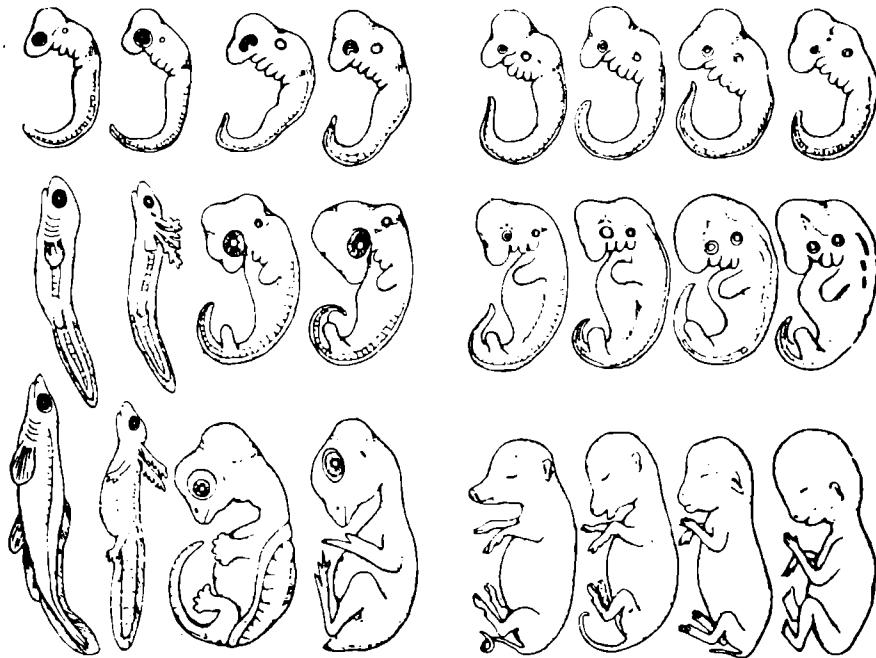
ان بنية ابسط كائن حي معقدة بشكل لا يقارن بالثلاجة. لذا فان إنشاء أبسط جزء فيها بشكل مناسب ومفيد في حاجة إلىأخذ بنية الكائن بأجمعها بنظر الاعتبار. فإذا كانت الصدفة عاجزة عن رص وتنسيق أجزاء أبسط بروتين، فكيف يمكنها القيام بذلك بالنسبة لجسم كائن باكمله؟ وكيف تستطيع أخذ تركيب كيان ملابين أنواع الكائنات التي تزين سطح الارض كهدف امامها؟ وكيف تستطيع ان تخطو خطوات سليمة وصحيحة نحو هذا الهدف؟

ان أشد المدافعين عن نشوء الحياة عن طريق الصدفة لا يملكون انفسهم من الاعتراف، بين فينة وأخرى، بالعجز التام الذي تقع فيه فكرة الصدفة في هذا المجال. فمثلاً يقول العالم الشيوعي «أوبارين» الذي يعتبر من كبار انصار نظرية التطور:

[ان أبسط هذه المواد «يقصد البروتينات»، التي يحتوي كل نوع منها، وبطراز خاص به، على الآلاف من ذرات الكربون والهيدروجين والاكسجين والنتروجين، يملك تركيباً معقداً غاية التعقيد. وان الشخص الذي يقوم بتدقيق تركيب البروتينات يرى ان اجتماع هذه المواد وتكونها من نفسها، خارج عن الاحتمال والامكان وبعيد عنه كبعد ظهور ملحمة الشاعر الروماني الشهور «وركل» والمعروفة بـ «Aeneid» من مجرد تناثر حروف الكتابة تناهياً عشوائياً]^(١٠)

فإذا كان تكون أبسط البروتينات من نفسها خارج حدود الاحتمال بهذه الدرجة كما يعترفون، اذن فلماً هذه المحاولات اليائسة لتفسير ليس

(10) A.I. Oparin, «Origin of Life» P. 132-133.



انسان اربب بقرة نمرسir دماغ سحفاة سحلية سماء

كما ان توافق الاشياء من جنس واحد، وتجناس الافراد في النوع الواحد في اساسات الاعضاء يدل بالضرورة على ان خالقها واحد أحد. كذلك ان تغايرها في الشخصيات التي تدل على الحكمة والمشتملة على علامات فارقة مت雍مه تدل على ان ذلك الخالق الواحد هو قابل مختار مريد «يفعل الله ما يشاء ومحكم ما ي يريد» جل جلاله.

مجرد تكون بروتين بسيط واحد ولا الف بروتين، بل التراكيب المعقدة جداً لأجسام ملايين الاحياء الموجودة في ارضنا والتي تشكل كل واحدة منها عالمًا قائماً بذاته؟

ان من الصعب اعطاء مبرر او تفسير معقول لمثل هذه المحاولات. ان التطوريين يتناسون هذه النقطة، او يحاولون اخفاءها بكل عناء، ذلك لأن الصدفة، اضافة لفقدانها للشعور، فانها لا تملك اي نموذج او «مدبل» امامها. فلنحاول ان تخيل الكرة الارضية قبل بدء الحياة

فيها... ولكن نوفق في هذا علينا ان نفترض اننا لا نملك أية معلومات من التي نملكها حالياً، ولا شيء هناك سوى الشمس والهواء والماء والبر، ولا يوجد حوالينا اي كائن حي، بل لا يوجد حتى مفهوم «الحياة»، ولا نملك اي نموذج ولا اية فكرة من ان هذه العناصر الميتة ومركباتها عندما تجتمع بعضها مع بعض بانظمة خاصة، فانها ستولد وتنشىء احياءً تتحرك وتتكاثر، وتؤثر في محیطها، تأكل وتشرب، تنتج طاقتها بنفسها، تمشي، ترکض، تطير، تغدر، تتكلم، تفكّر، تنشىء العلاقات مع بعضها البعض، تحس وتشعر، تتألم وتفرح..... ولتصور انفسنا عبقرة. ولكن دون حياة! فهل كنا نستطيع تحت هذه الظروف ايجاد الحياة او حتى مجرد مفهوم الحياة؟

ومع ان الانسان يعتبر أرقى وأذكى المخلوقات في الكون، فان كل ما استطاع صنعه هو في الاساس تقليد للطبيعة. ان الرادار الموجود في أجساد بعض الحيوانات غير العاقلة منذ ملايين السنين، أفضل من أحسن رادار صنعه الانسان حتى الآن. وان طائرة الفانтом تعد بالنسبة لاي عصفور آلة بدائية جداً. اما كرتنا الارضية التي نعيش عليها فانها تقوم منذ خمسة مليارات من السنين بسياحتها الكونية المذهلة التي لا تعد بجانبها سياحات صواريخنا شيئاً.

ان كائناً ذكياً كالانسان يعجز عن عمل اي شيء الا اذا كان هناك نموذج امام عينيه، فكيف يتمنى اذن لما نطلق عليه اسم «الصدقة»، المحرومة من الحياة بل من اي كيان، ان تنشىء وتحترع مفهوماً للحياة وان تilmiş الخطط لتطبيق هذا المفهوم وتحقيقها فعلاً على المادة؟

ان الانسان لكي يستطيع الرزعم بان الصدفة الخالية من الشعور هي التي اوجدت مفهوم الحياة من العدم (في الوقت الذي يعجز الذكاء الانساني والعقري الانساني تحقيق ذلك) لابد ان يكون محروماً من التفكير والشعور! ثم ان الأمر لا يقتصر على ايجاد مفهوم الحياة فقط،

ذلك لانه يستوجب من ثم ترتيب وتنظيم المادة الصماء الحالية من الحياة بحيث تكون مهيأة لاستقبال الحياة، مما يعني ان على الصدفة العميماء ان تعمل دون ان يكون امامها اي نموذج، ولا ينتهي الامر هنا ايضاً فبدءاً من الزهرة الى الذبابة، ومن السمة الى الانسان تظهر الحاجة الى نماذج خاصة لأجساد وبني ملائين الاحياء، وكل نموذج من هذه النماذج يجب ان يملك ما يناسبه من عيون واذان وانوف وخياشيم وافواه واذرع واجنحة، وايدٍ وارجل وبيش وشعر اعضاء داخلية وخارجية. ولا ينتهي الامر هنا ايضاً، ذلك لأن الخفاش يحتاج ^(١٠)، ودار والدولفين الى جهاز «الصونار» ^(١١)، والاسنان التي تعيش في اعماق المحيطات الى الكهرباء، والبلابل الى التغريد ^(١٢)، والازهار الى الشكل الجميل والانسان (عدا التطوريين!) الى عقل مفكر، والطفل الى حنان الام. فمن الذي

يكشف هذه الحاجات قبل اوانها لكي يؤمنها ويوجدها؟

اهي الصدفة، ام الطبيعة، ام المادة الصماء الحالية من الحياة؟

لقد رأينا كيف ان الصدفة عاجزة عن انشاء بروتين واحد، اما الطبيعة فلا تملك وضعاً افضل من الصدفة. لانها ليست سوى القوانين السارية في الكون. والتي هي من وضع حكيم مطلق الحكمه، وعالم لاحد لعلمه وبينما لا نجد احداً يدعى ان قانون العقوبات ظهرت في المجتمع من نفسها، وانها هي التي تقبض على المجرمين وتحاسبهم، نجد من يدعى، وباسم العلم، أن قوانين الطبيعة ظهرت للوجود من نفسها، وانها اوجدت هذه الدنيا الحافلة بالحياة من نفسها!! أليس هذا شيئاً غريباً كل الغرابة؟ ان هؤلاء يشبهون -دون اية مبالغة- المجانين الذين يحسبون تعلیمات وارشادات استعمال آلة حاسبة يحسبونها المهندس الذي صمم هذه الآلة ويضعونها محله . .

(١١) صونار: تعبير يختصر في الانكليزية، وهي الآلة التي تكشف وجود الاجسام في البحر واستعمال الامدادات الصوتية (الله جم)

ولنأتي الى الاحتمال الاخير ، وهو احتمال وجود العلم والحكمة التي انشأت الحياة ، في المادة الصماء الخالية من الشعور ومن الحياة . وهذا ايضاً لا يحتاج تفنيده إلى اي جهد ، فكما ان من المحال ان يقوم شخص اعمى لم ير النور طوال حياته بتصميم جهاز للتوصير ، فان من المحال «بل محال امس محال» - ان جاز التعبير - ان تقوم المادة وهي عميماء بتصميم العين التي هي افضل جهاز تصوير في الدنيا ، وان تقوم المادة وهي لا تشعر باتحاد المخلوقات الشاعرة، وان توجد السمع وهي لا تسمع ، وتوجد النطق وهي لا تنطق ، وتوجد التفكير وهي لا تفكر ، وتوجد الحياة وهي دون حياة .

ان ادعاء وقوع مثل هذه المستحيلات ، هو جهل محسن ، ولا شيء غير الجهل وان اريد الباسه قناعاً من العلم .

لقد كان المشركون في عهد ابراهيم عليه السلام على درجة من العقل ، بحيث انهم رفضوا واستبعدوا ان يكون الصنم الكبير ، الذي علق عليه ابراهيم (عليه السلام) المطرقة، هو الذي قام بتكسير الاصنام الصغيرة . اما التطوريون، المعاصرون، فلديهم الجرأة لكي يعتقدوا ويدعوا ان المادة التي تملأ الكون تملك من العلم والقدرة ما تكفي خلق الحياة ودفعها في مسالك التطور ، وهم فرحون بهذا الاعتقاد ، ويرمون كل من لا يؤمن بهذه الخرافية بتهمة الرجعية والتعصب والبعد عن المعاصرة .

الطرفات

نظريّة تلهُّث وراء دليل

نستطيع ان نلخص الفرق بين نظرية دارون ونظرية لامارك في

التطور كما يلي :

ان التطور حسب نظرية لامارك يتم استجابة لحاجات الاحياء . اما التطور حسب نظرية دارون فيتم عن طريق الصدفة ، أما كيف تستطيع الصدفة القيام باشباع حاجات الاحياء بهذا القدر من الدقة ، فان دارون يعتقد بأنه يستطيع اياضاح ذلك عن طريق نظريته في «الانتخاب الطبيعي» ، أي ان التغيرات التي لا تلائم حاجات الكائن الحي ، تزول بمرور الزمن ، ولا تبقى سوى التغيرات المناسبة والملازمة .

قد يرى من لا يعرف شيئاً عن أسلوب العمل في عالمنا في هذا الاياضاح ، شيئاً موافقاً للعقل . فمثلاً ان رميما إلى حوض ماء سميكة وقطة وطايراً ، فان القطة والطائر سوف يموتان غرقاً بعد دقائق ، وتبقى السميكة وحدها حية ، أي ان «الانتخاب الطبيعي» نفذ حكمه ، فابقى على «الصالحين» ونحي وأبعد «غير الصالحين» .

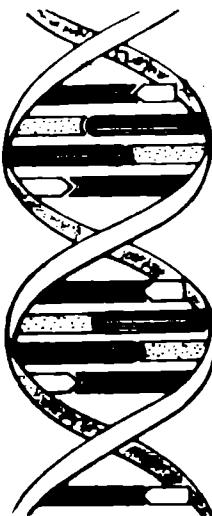
ولكن يجب ان لا يغرب عن بالنا انه لكي نعطي «الانتخاب الطبيعي» هذه الفرصة لاجراء حكمه ، فلا بد من وجود حوض ماء

وسماكة وقطة وطائر. فكما نحتاج الى بحر لكي تسير السفينة فيه، فكذلك يحتاج «الانتخاب الطبيعي» - ان كان هناك شيء اسمه «انتخاب طبيعي» - إلى عالم للأشياء لكي يعمل فيه. أي ان نظرية التطور، لكي تثبت صدقها وصحتها، فان عليها ان تبدأ من البداية. بينما يحاول التطوريون الوصول الى الهدف من طريق معاكس، لذا فاننا نستطيع تصوير نظرية التطور كقمة قلعة معلقة في الهواء. فهذه النظرية أنشأت قمة هذه القلعة المسماة بـ «الانتخاب الطبيعي»، ثم اكتشفت أنه لا بد من قاعدة تحت هذه القمة، وهكذا طرحت فكرة «الطفرة»، وأخيراً جاء دور إنشاء الأساس، ومنذ مائة عام تجربى المحاولات لارسال هذا الأساس، والعنور على القوانين التي تستطيع إيضاح وتفسير نشوء الحياة عن طريق الصدفة.

لذا فان عباراتٍ من أمثال: «الأسرار التي لم تخل بعد في نظرية التطور» او: «الناحية الاكثر غموضاً في نظرية التطور» او «الجوانب التي لم تتوضّح حتى الان في نظرية التطور» غالباً ما تردد في كتابات التطوريين، وبشكل ملفت للنظر. واذا أراد أي منصف ان يرى ما هي هذه الجوانب التي لم تخل ولم تفسر بعد في هذه النظرية يجد ان الجوانب والمواضيع التي لم تخل اسرارها والغازها، اكثر واهم من الجوانب التي يعتقدون انها فسرت. ومثلهم في ذلك مثل من يعثر على حدوة حصان، ويعتقد ان المسألة انتهت، اذ ان الباقي «غير مهم». فلم يبق سوى ثلاث حدوات و«حصان» فقط لا غير!!

وماذا يهم ان كان هناك نقص في «مسائل ثانوية»! أو «فروع غير مهمة»!
بالنسبة لنظرية إكتسبت درجة «القطعية والثبوت»!!

والحقيقة اننا امام محاولة من نوع غريب جداً: فمع وجود ادلة ملء الكون تشهد على الله سبحانه وتعالى القدير، خالق كل شيء، فان هذه الادلة ترك جانبًا، وتغدوس الاعين عنها بكل عناد، وتصرف جهود



نوفج نخططي لجزيئه D.N.A . الحلزون المزدوج

محومة لاختراع أدلة مصطنعة او تفسيرات بعيدة، لشرح وجود الكون وخلقه بمفهوم الصدفة الخالية من العقل ومن الشعور، ثم يراد اثمام عملية الاهيام وتسريب هذه الخرافات - التي يسخر منها حتى عباد الاصنام الاقدمون- الى العقول، تحت لباس العلم، وعندما يخفقون، او يتعرضون، او تعوزهم الأدلة، يعتقدون انهم يستطيعون التملص من ذلك بقولهم : «هذا ايضا لغز لم يحل بعد».

ونستطيع ان نرى في أقوال دارون التالية، بكل وضوح مدى تعصب التطوريين ومدى تمسكهم بفكرة «الانتخاب الطبيعي»، وكيف يفقدون توازنهم عندما يحاولون تفسير كل شيء بهذه الفكرة. يقول دارون:

[بعد اكتشاف قانون «الانتخاب الطبيعي»^(١٢) ضفت عندي

(١٢) «الانتخاب الطبيعي» هو فرضية ومحاولة تفسير، ولم يكتسب صفة القانون، وهنا يعلّم المؤلف على قول دارون هذا بمثيل تركي مفاده: تكفي الكرامة كذباً ان تكون مقولته من الشيخ نفسه. لأن الشيخ الكاذب الذي يحاول اهيام الآخرين أنه صاحب كرامات، يكون هو الشخص الوحيد الرواى لكراماته. ودارون هنا يتسرع باضفاء صفة القانون على افراجه الذي قدمه وهو «الانتخاب الطبيعي» دون ان يتطرق حكم العلم في ذلك، وهو يتسرع لا يليق بالعلماء... (المترجم).

فكرة ان الكون مخلوق لغاية ووفق خطة معينة، تلك الفكرة التي كانت تبدو لي من قبل قوية] (١٣)

ان «الانتخاب الطبيعي» الذي وصفه دارون بأنه اكتشاف كبير ، لا يستطيع ان ينتخب ومحatar شيئاً غير موجود، ذلك لانه يجب ان يكون هناك احياء اكثر عدداً من الاحياء الموجودة حالياً، لكي يستطيع «الانتخاب الطبيعي» ان يعمل بينها ، وان يفرز ومحatar منها العدد الموجود حالياً . وقد سبق أن أثبتنا بحسابات وارقام ذات اعداد كبيرة من الاصفار،كيف ان نظرية التطور عاجزة عن ايضاح وتفسير كيفية نشوء الاحياء وظهورها في بداية الأمر. اذن فعلى نظرية التطور التي عجزت عن تفسير نشوء جزئية بروتين واحدة ضمن عمر الكون كله ان تفسر لنا اولاً هذه الناحية ، اي ما تطلق عليها «الأسرار التي لم تخل الغازها بعد»،اما تفسير نشوء أبسط كائن حي ، والذي يمتلك تعقيداً يفوق تعقيد جزيئه البروتين بتريليونات المرات ، فانتا نحيل تصور عدد مرات عمر الكون التي تحتاج اليها في ذلك الى خيالكم الخصب.

والآن لنلقى نظرة عجلی على بنیان هذه النظرية المقامة على هذا الاساس الواهي ، اي لتفحص موضوع «الطفرة» قليلاً .



تدعی نظرية التطور ان الفروقات بين الكائنات الحية حصلت نتيجة للطفرات ، وان الانتخاب الطبيعي بدأ عمله بين هذه الاحياء .

والطفرة: هي التغيرات التي تحصل في شفرات D.N.A . عن طريق الخطأ أو الصدفة ! اذ يعتقد بان الطفرة تحدث عندما يقع خطأ ما في D.N.A الموجودة في الكروموسومات الناقلة للصفات الوراثية ، فاذا تعرضت الى الاشعة الكونية او الى اشعة اكس ، او الى الحرارة ، تغيرت

(13) Francis Darwin (Ed). «The Autobiography of Charles Darwin and Selected Letters»
P 63.

جزيئات D.N.A ، وبنتيجة هذا التغيير تظهر انواع مختلفة من الاحياء .

دعنا تخيل باننا قمنا بإمطار إحدى الطائرات وابلاً من الرصاص
بواسطة رشاشة اوتوماتيكية ، فاذا كان محرك الطائرة قد اصيب برصاصة او
برصاصتين فان من المحتمل ان تسقط هذه الطائرة ، اما نظرية التطور فانها
توقع عكس هذه النتيجة اذ تتوقع ان يتحسن محرك الطائرة فتصبح

من النوع التي تفوق سرعتها سرعة الصوت Super Sonic
اما جزيئات D.N.A ، التي سبق ذكرها في الفصول الاولى ، فانها
تملك تركيباً ، ليس اعقد فقط من اي محرك للطائرة ، بل اعقد واكملاً
تركيب اي كومبيوتر موجود حالياً في العالم ، بدرجة لا تقبل القياس او
المقارنة . والعبث بها لا يعطينا انزيمياً جديداً في الخلية ، ولا أجنهة لبقرة ،
ولا عموداً فقرياً في دودة الارض . وقد ثبت مختربياً ان العبث بهذه
الجزيئات لا يؤدي الا الى اثار سلبية ، فمثلاً عرض ذباب الفاكهة
(drosophila melanogaster) ولمدة سنوات الى الاشعاع في المختبر ، ولم
تكن النتيجة نوعاً جديداً من ذباب الفاكهة ، بل حصلنا على ذباب فاكهة
ضعيف البنية ، معتل الصحة ، ذي جناح مشوه ، مع اختلاف في لون
العين والجسم .

ولا يجد المرء حاجة لتدقيق طويل لكي يتتأكد من عبث تفسير
الاختلافات في عالم الاحياء بالطفرات . لاننا نجد ادلة لا تعد ولا تحصى
من ان اجسام وبني الاحياء الموجودة حوالينا ، لم تأخذ شكلها الحالي نتيجة
حادثة عشوائية ألمت بها .

لتأخذ النمل مثلاً :

ان النمل الذي أحصي له حتى الان اكثر من خمسة الاف نوع ، هو
اكثر الحشرات التي تعيش على سطح الارض من ناحية العدد . فاذا
وضعنا جسم النمل جانباً، وتأملنا فقط قرون الاستشعار عنده ، لظهر لنا

جلياً أن من الجنون المطبق تصور تكونها نتيجة حميدة تعرضت لها شفاراتها الوراثية . فإذا أزلت وقطعت هذه القرون فلن يبقى هناك أي أثر لأعظم نظام إجتماعي في الطبيعة ، وهو نظام المجتمع عند النمل . ذلك لأن هذه القرون تقوم بوظائف معظم الاحاسيس عند النمل . وعلاوة على قرون الاستشعار والاعضاء الآخرى للنمل ، فإن طراز معيشة مجتمع النمل وكيفية نشوئه وعمله غنى بالأمور المدهشة والمذهلة ، التي تعجز عن تفسيرها نظرية التطور ، منها بذلت من جهد . اذ لا تستطيع نظرية التطور تفسير : كيف أن الأفاف من النمل المولودين حديثاً من نملة ملكة واحدة ، ما ان يفتحوا عينيهما على الدنيا ، حتى يقسموا الوظائف بينهم ، ويستظموا في مجموعات متعددة ، مكونين بذلك مجتمعاً متكاملاً ممتازاً ، اما الذين سيحاولون تفسير هذا المجتمع الممتاز بالشرفات المركوزة في الجينات الوراثية ، فانهم لا شك سيقعون في حيرة : من الذي رتب هذه الشرفات بهذا الشكل المذهل الذي يؤدي الى مثل هذا المجتمع ؟

بل هناك ما هو اعجج ، فهناك كما قلنا اكثر من خمسة الاف نوع من انواع النمل ، وكل نوع من هذه الانواع مختص في ساحة معينة اختصاصاً يشير دهشة الانسان . وربما لم يكن دارون على علم بان النمل ومنذ ملايين السنين تطبق طرقاً عبقرية في مجال الزراعة وتربية الحيوان . ولكن الابحاث الأخيرة اظهرت لنا مشاهدات غريبة في هذا الشأن .
لأخذ مثلاً واحداً فقط :

ان عمل نوع من النمل يدعى الـ «باراصول Parasol » هو قطع اوراق الاشجار ونقلها الى مساكنها . وهناك يقوم النمل بمضغ هذه الاوراق جيداً حتى تخيلها الى ما يشبه الاسفنج ، ثم تخزنها في غرف خاصة . ولكن هناك مسألة دقيقة في عملية الحزن هذه . اذ يجب المحافظة على هذه الاوراق في رطوبة معينة وبنسبة ٦٠٪ وفي درجة حرارة ٢٥°C ، ولكي تتم السيطرة على درجة الحرارة هذه ، نرى ان النمل يترك فراغات

منتظمة بين هذه الاوراق عند خزنها، فاذا كانت هذه الاوراق التي تم جمعها يابسة،فانها تترك ليلة واحدة في الخارج لتترطب، اما اذا كانت رطبة اكثر من اللازم فانها تعرض للشمس في النهار لتقليل هذه الرطوبة؛ فاذا سقط مطر مفاجيء فان هذه الاوراق ترك جانبأً،ويقوم النمل بجمع اوراق اخرى.

ثم اتدرون لماذا يقوم النمل بكل هذا الجهد؟ ذلك لان خزن الاوراق تحت الارض في مثل هذه الشروط،يؤدي الى نمو فطريات بيتها بعد مدة، ويقوم النمل بالتغذى على هذه الفطريات التي ابنتهها بهذه الطريقة، ولكي تحصل على افضل مخصوص فانها توفر افضل الشروط لنمو هذه الفطريات.

ان هذا النوع من النمل القاطع للاوراق -وهو واحد من انواع عديدة- كان يقوم بعمله الماهر هذا قبل مجئ الانسان الى هذه الدنيا بمالين الاعوام. فكيف تستنى لخلق ضئيل لا يبلغ حجم دماغه مليمتراً مكعباً واحداً ان ينشيء مثل هذا النظام، وان يهتدي الى دقائق اصول الزراعة، في الوقت الذي احتاج فيه الانسان لمئات الاعوام من المحاولات والجهد لكي يكتشف مهنة الزراعة؟.

فكما لا يمكن ان نجد جواب هذا السؤال في «الصدفة»، ولا في «عقبيرية» النمل، كذلك لا يمكننا ان نجده في «الطفرات» ان بقينا في دائرة العقل والانصاف. فقد اثبتت بحوث المتحجرات ان النمل الذي كان موجوداً قبل عشرات الملايين من السنين،لا يفرق في شيء عن النمل الموجود حالياً. وحتى ان فرضنا المستحيل،وقلنا بان النمل قد تطور من حيوان آخر عن طريق الطفرات، فان هذا الفرض المستحيل يتناول بنية النمل وجسمه. ولا يستطيع اياض المجتمع النمي الراقي المدهش، ولا اياض الاختصاصات العديدة للاف انواع النمل.

ونكرر هنا ونقول ان الطفرة ليست الا ترقيع اصطناعي استعمل لسد رتوق نظرية التطور وثغراتها الكثيرة. وبدلاً من ان تسير نظرية دارون من «السبب» الى «النتيجة» مثل سائر النظريات العلمية الأخرى. نراها لا تتبع هذه الطريقة، فـ«التطور» هنا قضية مفروغة منها، وبعد القبول المسبق للتطور تبدأ النظرية بالبحث عن «أدلة» لها ولا يفوتنا ان نذكر ان التطوريين يعترفون بهذه الحقيقة ولا ينكرونها، ولا يترددون في اطلاق تسمية «النظرية التي تسعى وراء الدليل» على نظرية التطور^(١٤).

ولكن الترقيع يبدو اصطناعياً، ولا يستطيع سد فجوات النظرية ورتوقها، بل على العكس تماماً، ذلك لأننا عندما نضع فكرة «الطفرة» امام أشعة العقل والعلم، يظهر لنا أن أية نظرية تستند على هذه الفكرة يكون مصيرها الاخفاق والافلاس.

اولاً وقبل كل شيء ليس من دليل على الاطلاق على حدوث الطفرة - بالمفهوم الذي يقدمه التطوريون - او حتى امكانية حدوثها، ولم يستطع احد ان يقدم مثل هذا الدليل.

اي بعبارة اخرى، فان «الدليل» على نظرية التطور يحتاج نفسه الى دليل. واستنادا على حسابات الاحتمالات يقول التطوريون ان من المحتمل ان يكون الهموغلوبين قد مربثاني طفرات خلال مائة مليون سنة. ولكننا لم نصادف حتى الآن اي واحد منهم طبق حسابات الاحتمالات نفسها على «نشوء الهموغلوبين»، ومن هذا نرى بكل وضوح، كيف انهم في سبيل جريهم لاثبات نظريتهم. لا يلتزمون بالخلق العلمي الواجب اتباعه في كل بحث، فحتى الحسابات الرياضية تستعمل عندهم عندما يعتقدون انها قد توصلهم الى النتيجة المرغوبة لديهم، اما عندما يكون استعمال الرياضيات نذيراً بابيات عجز النظرية وإفلاسها، فانهم لا يقتربون منها على الاطلاق. ان مثل هذا السلوك الذي نصادفه يومياً في عالم السياسة نصادفه دائرياً في ساحة العلم عندما يكون الموضوع متعلقاً بنظرية التطور.

(14) Nigel Calder, «The Life Game», p. 90

ثانياً: لقد ثبت بالبحوث العالمية ان التغيرات العشوائية الحاصلة في شفرات الوراثة -والتي يطلقون عليها اسم الطفرات- لا تؤدي الى تكامل وتحسين الكائن الحي، بل تضرّبه وتؤدي به الى العجز والى الموت. ان طائرة قد تسقط بسبب مسأله او «صامولة» واحدة، ولكننا لم نشاهد حتى الان ان خطأً في صنع طائرة ادى إلى تحسن نوعية ومستوى تلك الطائرة، مثلما لم نشاهد ان الاخطاء المطبعية في كتاب مطبوع ادت الى تكامل ذلك الكتاب وارتفاع مستوىه، وهذه حقيقة اخرى لا يملك التطوريون الا التسليم بها. اذ يقول احدهم:

[ان حدثت تغييرات كثيرة في الجزيئات الفعالة، فان تأثيرها يكون مميتاً^(١٥).]

ولا يتبعون الى التناقض الذي يقعون فيه عندما يعودون فيقررون ان الطفرات في الماضي لا بد انها كانت سريعة جداً بحيث استطاعت ان تنتج لنا هذا العدد الهائل من الكائنات الحية التي شاهدتها حالياً حولينا. والهم من كل ذلك، ان الطفرة لا تستطيع ابداً انشاء عضو غير موجود اصلاً. فلكي يتحول حيوان زاحف الى حيوان طائر، لابد ان تغير اعضاؤه الداخلية، وبشكل كبير ومعقد (نظام الدورة الدموية، نظام التنفس، شكل العظام . . . الخ)، ولا يكفي هذا، اذ يجب ظهور اعضاء جديدة لم يكن يملكتها سابقاً مثل: الاجنحة والريش والمنقار. . . الخ. فكيف تستطيع الطفرة تأمين هذه الحاجات؟ وكيف تستطيع تعين شكل هذه الاجنحة والريش والمنقار؟ وكيف تستطيع تحديد كيفية عمل هذه الاعضاء الجديدة وكيف تعمل على نهادج غير موجودة لديها؟

لدى محاولة الجواب على هذه الاسئلة اضطررت نظرية التطور الحديثة الى العودة الى نظرية لامارك، ونفض الغبار المترافق عليها، بعد ان كانت قد أهملت ووضعت على الرف، ولكنها في هذه العودة ألصقت بها

^(١٥) المصدر السابق . ص. (١٣٢).

عنوانا جديدا .

واليكم جواب التطوريين على هذه الاسئلة :

[ان النباتات التي تتعرض لهجوم الحشرات ويرقاتها تستطيع تطوير نظام دفاعي لابعاد هذه الحشرات عن نفسها، وذلك بافراز بعض المواد الكيماوية او بعض السموم . وفي الوقت نفسه تستطيع هذه الحشرات ايجاد السبل الكفيلة بحفظ نفسها من هذه النباتات والفوز في هذه الحرب الكيماوية . وفي احيان اخرى تستطيع النباتات والاحشرات تطوير سبل التعاون فيما بينها ، فلكي تسخر الازهار الحشرات لنقل بذورها تظهر نفسها لهذه الحشرات وتغذيها بـ **برحىق الازهار**]^(١٦) .

ولم يكن ما قاله لامارك يختلف في الاساس عما جاء اعلاه ، وهو ان الاعضاء التي يحتاج الكائن الحي الى استعمالها بكثرة ، تتطور مع مرور الوقت مما يؤدي الى ظهور انواع جديدة من الاحياء . وعندما وجدت نظرية التطور الحديثة نفسها في وضع حرج مع الصدفة ، اضطررت الى طرق باب نظرية لامارك حول الحاجة ، ولكنها تدعى هذه المرة ان الصفات الجديدة الضرورية ل حاجات الكائن تظهر هكذا من العدم في الناقلات الوراثية .

ولكن الطفرات التي تقدمها وتعرضها لنا نظرية التطور لا تكفي في شرحها وإيضاحها لا الصدفة ولا الحاجة ، فهناك ضرورة لذكاء لا نهائي ، وكما رأينا سابقاً من الاستشهادات التي اوردناها ، فإن التطوريين لا يجدون مناصاً من اسناد هذا الذكاء المطلق إلى الحشرات والنباتات ، اذ أليس غريباً حقاً ، ان الانسان يحتاج عند صنع مبيدات الحشرات الى مصانع وتأسيسات ومبانٍ كبيرة ، والى خبرة لمئات السنين ، بينما تقوم النباتات بهذا

(١٦) المصدر السابق . ص . (٦٤) .

العمل بكل سهولة دون ان تملك العقل والشعور؟ ذلك لأن من المستحيل قبول هذا الرأى من التطوريين ان لم نقبل مسبقاً بان في كل حشرة وفي كل نبات عقل عبقرى، وعالم كيماء يسبق عقل الانسان وذكاءه بعشرات السنين. وكمثال على ذلك دعنا نلقي نظرة على حشرة (rove beetle) *Ocyphus olens*. التي تقوم بصنع دواعين عجيبين . . . واليكم

التفصيل :

تقوم هذه الحشرة بعمل هذين الدواعين للدخول الى بيوت النمل، لانه يود البقاء هناك للحصول على الغذاء، والعيش مع النمل. ولكن استغفال الحارس الموجود امام مدخل بيت النمل ليس أمراً هيناً. وهذه الحشرة لا تقوم بخداع او استغفال الحارس، بل تضعه في خدمتها!! ومن أجل تحقيق ذلك فانها ما ان تقدم نحو مدخل بيت النمل وقبل ان يقوم الحارس بالهجوم عليها، تفرز من طرف بطنها قطرة من الدواء وتسقطها على الارض، وما ان يتذوق الحارس هذا الدواء حتى يتغير سلوكه وتصرفه، اذ ينقلب الى صديق ودود، ذلك لأن هذا الدواء دواء مسكن ومهدئ وذو مفعول سريع جداً. ثم تقوم الحشرة بتقديم الدواء الثاني للحارس، اذ تجعله يلعق بطنها، حيث توجد هناك غدتان تفرزان دواء ثانياً، وميزة هذا الدواء انه يملك خاصية التنويم المغناطيسي، فما ان يلعق الحارس هذا الدواء حتى نراه لا يكتفي بكونه مسالماً تجاه الحشرة، بل يضع نفسه تحت إمرتها، فيحملها بفكيه، وينقلها إلى الداخل، وإلى المكان الذي ترغبه الحشرة، ولا تنسى الحشرة ان تكور نفسها لتسهيل مسألة النقل.

ان فكرة القيام بهذه الخدعة من قبل الحشرة للنمل . . . ان هذه الفكرة وحدها اثر لذكاء واضح. أما تحقيق هذه الفكرة فيحتاج الى أمور اخرى غير الذكاء، ذلك لانه لكي يتوصل الى التركيب الكيماوي للدواء يؤثر التأثير المطلوب في جسم النملة، يجب اولاً معرفة جسم النملة معرفة دقيقة، ثم تظهر الحاجة الى علم اكثرومهارة اكثراً لوضع المعلم الذي ينبع

هذا الدواء في جسم الحشرة. اي اذا لم يكن هناك من يعرف كلا الجسمين (جسم النملة وجسم الحشرة) معرفة عميقة فانه لا يستطيع تحقيق هذا الامر وان ملك العقل والشعور.

الانتخاب الطبيعي

معبود التطوريين المحروم من الشعور

عرف دارون والذين جاءوا من بعده الانتخاب الطبيعي، بأنه عملية فرز التغيرات والتحولات الحادثة في الاحياء، والمحافظة على التحولات المفيدة دون الضارة.

وكما بینا سابقاً، فلکي يعلم ما يطلق عليه مفهوم الانتخاب الطبيعي، يجب ان تكون هناك تغيرات حادثة، وقد انتبه دارون لهذا، لذا نراه يقول:

[إذ لم تكن هناك تغيرات مفيدة فإن الانتخاب الطبيعي لا يستطيع عمل اي شيء]^(١٧).

ويمهم قيل عن فائدة التغيرات الحاصلة عن طريق «الصدفة»! فإن من الواضح أنها لا تستطيع إنجاز أي شيء وحدها. ذلك لأن تحول نوع من الاحياء إلى نوع آخر، يستدعي اكتسابه بنية جديدة، وأعضاءً جددأ، مما يستوجب أن تسير التغيرات الحاصلة، نحو هدف محدد واضح، وإن تكون هذه التغيرات مترابطة، ويتم بعضها البعض الآخر. والأسطر الآتية المأخوذة من كتاب «اصل الانواع» تبين ان دارون كان متبعاً الى

(١٧) Charles Darwin, «The Origin of Species» P.132.

هذه الحاجة اذ يقول :

[مها] كانت اسباب الفروق الصغيرة الموجودة بين صغار الاحياء وبين والديهم - والتي يجب ان تكون لها اسباب - فان تراكم الفروق المفيدة هذه التغيرات هي التي ستؤدي في النهاية الى ظهور فروق مهمة في التركيب البنيوي [١٨].

قبل كل شيء لنتبه الى عبارة «الفروق المفيدة»، اي ان الانتخاب الطبيعي يجب ان يعمل على اساس «الفائدة»، فإذا سحبت وأخذت منه هذا المقياس ، وهذا الاساس ، فإنه لا يستطيع ان يعلم ماذا سيفعل . اذن فإن اي تغير حاصل في جسم الكائن الحي ، يجب ان يؤدي الى وضع افضل من الوضع السابق لكي يمكن المحافظة على هذا التغيير ، وان يكون صالحًا لانتظار واستقبال تغيير آخر في المستقبل . فمثلاً إن كانت هناك عين تطورت بنسبة ٥٠٪ ، فإن التغير والتبدل الذي سيطرأ عليها يجب ان يزيد هذه النسبة وهذه الكفاءة الى ٥١٪ ثم تغير آخر يزيد هذه الكفاءة الى ٥٢٪... وهكذا ، اي ان التغيرات يجب ان تكون في استقامه واحدة ، ونحو هدف معين ، فإذا حدث صعود وهبوط في هذا المنحني ، فإن العين لا بد ان تتعرض لغضبة الانتخاب الطبيعي .

هذا على با معلوماتنا الحالية عن النظم المعقده، تشير الى استحاله وقوع مثل هذه التغيرات الضئيلة والبطيئة ، فمثلاً اذا قمنا باضافة مصباح الى راديو ، ثم سلکاً بعد مرور سنة ثم قطعة اخرى بعد مدة ، فقد نحصل على راديو افضل بعد مرور عدة سنوات ، ولكن كل اضافة من هذه الاضافات لا يمكن ان تعتبر وحدتها تطويراً للراديو ، ذلك لأننا ان أردنا الحصول على جهاز راديو أفضل ، فان علينا ان نجري جميع هذه الاضافات في الوقت نفسه ، فإذا قمنا بمحاولة تطبيق ما عملناه في جهاز الراديو على أحد الاحياء ، فإن الانتخاب الطبيعي للدارون ، سرعان ما يتدخل في

(١٨) المصدر السابق . ص . (٢٠٣ - ٢٠٤)

اللعبة، ويمحو هذا الكائن من الوجود، دون انتظار تكملة بقية
الإضافات !!

صحيح ان دارون شعر بهذه الثغرة في نظريته؛ لذا نراه يقول في
موضع آخر من الكتاب نفسه
[ان التبدلات التي تظهر في البداية وان كانت بعد غير مفيدة، الا انه
يحافظ عليها]

أي ان التبدلات التي لا تشكل وحدها اية فائدة للكائن الحي تراكم،
الى ان تولد تبلاً مفيداً له^(١٩)، وهكذا اريد تخلص التبدلات والتغيرات
غير المفيدة -وغير الضارة في الوقت نفسه- من قبضة الانتخاب الطبيعي.
يمكن اسناد اسباب توهם دارون انه استطاع تفسير هذا الموضوع
بهذه البساطة، الى ضالة وضحالة المعلومات التي كانت متوفرة عن جسم
الكائن الحي في القرن التاسع عشر بالنسبة الى المعلومات المتوفرة لدينا
حالياً، لذا فان دارون - شأنه في ذلك شأن جميع معاصريه من الطبيعين
نظر إلى هذا الموضوع ببساطة متناهية، وتناوله وكأنه أمر سهل لا معاناة في
تفسيره، فنراه يقول :

[ليست هناك حاجة الى تغييرات كبيرة، فكما ان الانسان يستطيع
التقدم الى هدف معين والوصول الى نتائج كبيرة عن طريق
الإضافات المستمرة للتغييرات بسيطة ومتتابعة، فان الطبيعة التي
تملك مجالاً واسعاً من ناحية الوقت، لا يمكن قياسه بال المجال الذي
يملكه الانسان، تستطيع عمل الشيء نفسه وببساطة اكثر]^(٢٠)
اذن دعونا نلقي نظرة لتعلم عما اذا كانت «التغييرات البسيطة» تملك
أية فائدة، وعما اذا كانت الطبيعة تستطيع عمل ذلك ببساطة ام لا .
لقد تغيرت امور كثيرة من عهد دارون حتى الان، فامام المعلومات

. (١٩) المصدر السابق . ص . (٢٣٢).

. (٢٠) المصدر السابق . ص . (١٣٢).

الجديدة التي امكن الحصول عليها حالياً لم يبق أمام التطوريين أنفسهم سوى الاعتراف بان نظرية التطور لا يمكن اقامتها على «التغيرات البسيطة»، وحسب حسابات العالم الياباني موتوكيمورا Motoo Kimura يجب حصول تبدل كل بضع سنين في جزيئه واحدة في الانسان. اما حسب حسابات عالم الوراثة الانكليزي الشهير جون بوردون ساندرسن هالدن (1892-1964) J.B.Sanderson

Haldane فان نسل الانسان يستطيع تحمل تغير مقداره جزيئه واحدة كل الف سنة. وان اي تغيير اسرع، سيؤدي إلى انقراض النوع الانساني، بسبب الانتخاب الطبيعي، بينما تحتاج نظرية التطور -لاثبات صحتها- الى تغيرات وطفرات اسرع من هذا بكثير، وهكذا نرى انه حتى على فرض ان الانتخاب الطبيعي يبقى على التغيرات عديمة الفائدة -وغير الضارة في الوقت نفسه- فإنه لا يكفي لتحقيق وتصويب رأى دارون. ولنفرض المستحيل . . . لنفرض ان الطفرات تعمل بالشكل الذي يقول به التطوريون، فان معنى هذا انه لا يسعنا الا اعطاء اجازة قسرية للانتخاب الطبيعي لمائتين الملايين من السنين لكي تتحقق نظرية التطور.

ولكن بالرغم من كل المحاولات فإنه لم يعثر بعد على اي حل او امكانية لاعطاء الانتخاب الطبيعي مثل هذه العطلة او الاجازة، اي ان مفهوم الانتخاب الطبيعي، الذي اعتبر الاساس لنظرية التطور، أصبح مفهوماً قاتلاً لنفس هذه النظرية.

وهكذا، فلكي يثبت صدق نظرية التطور لا بد من اثبات ما يلي باعتراف التطوريين انفسهم :

- ١- لا بد ان تجري الطفرات باعداد قليلة وببطء.
- ٢- لا بد ان تستعمل هذه التغيرات باقتصاد شديد، وان ترجع كفة التغيرات المفيدة على التغيرات غير المفيدة، وعلى التغيرات الضارة

رجحانًا كبيراً.

٣- لا بد ان تكون التغيرات المفيدة باتجاه هدف معين، وضمن تخطيط مقصود.

فالشرط الاول الذي يقضى بوجوب قلة عدد الضرارات، يمنع ظهور التطور، ويجعل تحقيقه مستحيلاً، وقد سبق ان اوردنا حسابات التطوريين في هذا الخصوص (هذا علاوة الى اننا لورجعنا الى حساب الاحتمالات في الفصل السابق لرأينا بوضوح انه لا عمر الكون ولا سعته تكفيان لعدد التغيرات التي تحتاجها نظرية التطور).

اما رجحان كفة التغيرات المفيدة على التغيرات الضارة، فلا يمكن حدوثه الا في اطار من الشعور والتخطيط المادف. هذا علاوة على ان تحقيق هذه التغيرات المفيدة المتوجهة نحو هدف معين، يحتاج الى علم وادراك عاليين، لا تكفي حتى كلمة «العقلية» للايفاء بحقها او التعريف بها، ومع ذلك نرى العالم الروسي الاصل «دوبرزا نسكي» (١٩٧٥-١٩٠٠) الذي يعتبر من أشهر العلماء التطوريين بعد دارون يقول:

[ان العملية التي تقود تطوير الأعضاء بشكل تدرسيي وعلى مراحل من أجل التكيف بصورة افضل للبيئة انما هي عملية خلقة ولكنها خالية من الشعور]^(٢١)

ولا تسألوا: كيف يمكن ان تكون العملية خلقة وخالية من الشعور في الوقت نفسه؟... لا تسألوا هذا السؤال لأن من المفروض ان تتوقعوا الكثير، وتقبلوا الكثير خاطر نظرية التطور.

(٢١) Nigel Calder, «The Life Game», P 96.

ولنلقي نظرة على ما يقوله دارون :

[ان الانتخاب الطبيعي يطوف بالدنيا باجمعها ليلاً ونهاراً، ويفحص بدقة جميع التغيرات كبيرة وصغيرة، فيرفض الضارة ويقبل المفيدة منها ويراكمنها ويسعى بكل هدوء، ودون ضجة ودون جلب انتباه احد لانتهازية فرصة يجدها لتكييف كل كائن حي للشروط العضوية وغير العضوية بشكل افضل]^(٢٢)

في هذه الاسطر بينما يتكلم عن الانتخاب الطبيعي ككائن في غاية الشعور، يبين لنا سبب معاناة نظرية التطور من قلة الادلة لديها، فالانتخاب الطبيعي هنا يشبه لصاً يدخل بيتاً، حيث يجري فعاليته بهدوء ودون ان يحس به أحد.

واليكم بعض الامثلة التي اوردها دارون عن الامور التي يتحققها الانتخاب الطبيعي بهذا الاسلوب :

[... ويستطيع الانتخاب الطبيعي تطوير عضو كائن حي بأية نسبة كانت وان استعمل ذلك العضو مرة واحدة فقط في عمر ذلك الكائن، ان كان ذلك العضو حائزاً على اهمية كبيرة. وكمثال على ذلك استعمال بعض الحشرات لفكوكها الكبيرة في ثقب وتمزيق الشرانق، او الأطراف الحادة في مناقير بعض الطيور والتي تستعملها لكسر البيضة]^(٢٣).

نرى ان دارون في عباراته اعلاه يتصرف بتعقل واحتياط اكثراً من «دوبزنسكي»، فهو على الأقل لا يجرد الانتخاب الطبيعي من الشعور، على العكس من ذلك، فهو يقول ان الانتخاب الطبيعي يتم ويطور عضو الكائن الحي، وان استعمل ذلك العضو ملحة واجدة فقط، اي ان الانتخاب الطبيعي «يتصرف بشعور مذهب» :

(22) Charles Darwin, «The Origin of Species» P. 133

(23) المصدر السابق . ص. (١٣٥)

[قد يصعب على الكثرين الاعتقاد بان عضواً كالعين وصل الى اقصى درجات الكمال بواسطة الانتخاب الطبيعي . ولكننا ان أحطنا علماً بسلسلة المراحل الطويلة التي يمر بها اي عضو، والتي تؤدي كل مرحلة منها وظيفة مفيدة للكائن ، فان وصول هذا العضو إلى اية درجة من درجات الكمال ، لا يكون مستحيلاً . لذا نأخذ مثلاً خيالسمكة ، فمن الواضح ان هذه الخيالسمكة ، تطورت وتحولت إلى عضو الرئة في الحيوانات البرية التي تنفس الهواء . ولا بد ان هذا العضو اضطر لفترة ما إلى القيام بوظيفتين مختلفتين في الوقت نفسه . حتى تيسر له الاختصاص في احداهما ، كما ان قيام عضوين مختلفين عن بعضهما تمام الاختلاف بايقاء نفس الوظيفة ، وقيام أحد العضوين بمساعدة العضو الآخر عند تطوره وتكامله يعد من الأسباب التي سهلت في احياناً كثيرة المراحل الانتقالية في التطور]^(٢٤)

هكذا وهذه البساطة يعتقد دارون انه استطاع ان يشرح كيفية تحول عضو من شكل الى آخر . اما العلم المعاصر فانه يرفض هذا الشرح وهذا التفسير ، بل يعتبره مضحكاً . فكما يصعب على الانسان الاعتقاد بان سيارة تسير بالبنزين قد تحولت - نتيجة سلسلة حوادث المرور- الى سيارة تعمل بالغاز السائل ، وانها في فترة من فترات التحول كانت تسير بالبنزين وبالغاز معاً من باب الاحتياط !! ، كذلك يصعب عليه تصديق كل هذه الحكايات حول خروج الاحياء من الماء الى اليابسة .

اذ لا مبرر هناك للاعتقاد بكل هذه المزاعم من دون تحقيق وتحقيق ، حتى وان قدمها البعض تحت لباس العلم ، لأن قليلاً من العلم ، وقليلًا من التفكير ، يكفيان لرؤيه كيف ان اللوحة التي تقدمها نظرية التطور في حاجة الى عقل وشعور خارقين .

(٢٤) المصدر السابق . ص . (٢٣١-٢٣٢).

قبل كل شيء، يحتاج جهاز التنفس، لكي يتعرض لمثل هذا التبدل والتحول، الى تعين هدف أمامه... وهذا الهدف هنا هو «الخروج من الماء الى اليابسة». فمن الذي يعطي هذا القرار ويعين هذا الهدف؟ أهو الكائن الحي نفسه؟ أهي جزيئات جسمه؟ أهو الماء؟ أهو الهواء؟.

ثم يجب تعين الخطوات الالزمة للوصول الى هذا الهدف، ووضع خطة تحتوي على تفاصيل كثيرة جداً تشمل أجهزة الجسم كلها. فمن الذي يضع هذه الخطة؟ أهو الكائن الحي؟ أهي ذرات جسمه؟ أم الماء؟ أم الهواء؟.

ثم يجب الأخذ بنظر الاعتبار جميع العوائق والمشاكل التي قد تظهر أثناء خطوات التقدم نحو الهدف، وأخذ التدابير والاحتياطات الالزمة تجاهها، وادراج جميع هذه التدابير في الخطة بشكل مناسب، بحيث لا تتعارض مع الخط العام للخطة. وهذه التدابير ذكرها دارون في النص الذي ادرجناه اعلاه، حين ذكر أن عضواً واحداً يقوم لمدة مؤقتة بوظيفتين، او ان عضوين مختلفين، يقومان بنفس الوظيفة ولمدة موقعة، وان أحدهما يساعد الآخر في تطوره وتكميله. ولنسأل مرة اخرى: من الذي يرى المشاكل والعوائق والصعوبات قبل اوانها، ويفكر بالتدابير الالزمة فيؤمن التنسيق بين الاعضاء؟ اما القول بان «الاعضاء تقوم من نفسها بتأمين نظام للتعاون والمساعدة فيما بينها» فهو قول لا يقره اي عقل واي منطق.

ثم تأتي مرحلة التنفيذ، والتطوريون يرون انها تتحقق نتيجة ملايين الحوادث التي تصيب شفرات الجينات. والغريب ان هذه الحوادث تكون وكأنها مرتبة ضمن خطة معينة!! ثم ان حادثة معينة تأتي لتكميل «التقدم»! الذي حققته الحادثة السابقة، ولتدفع خطوة اخرى إلى الامام، ولتقرب الكائن خطوة اخرى نحو الهدف!! وهكذا يتخلص هذا الكائن من غضبة الانتخاب الطبيعي «الذي يجول في الدنيا في كل ساعة من ليل ونهار دون ان يحس به أحد»! . . .

وأخيراً، وبعملية تشبه عملية تحول دراجة أطفال ذات ثلاث عجلات، إلى طائرة فانتوم. إثر تعرضها لسلسلة من الحوادث العشوائية!! تظهر أمامنا العجزة وتكامل. (لا يحسن أحدانا بالغنا في هذا المثال، ذلك لأن انقلاب دراجة أطفال إلى طائرة فانتوم أسهل بكثير، من انقلاب السمكة -بمروز الزمن وعن طريق الصدفة- إلى طائر).

ثم انه من الغريب جداً، ان لا يؤدي عبث الصدفة بشرفات الجينات إلى كوارث، ونحن نفسر عدم فهم دارون ومعاصروه لهذا الأمر إلى قلة معلوماتهم، أما إصرار من جاء بعدهم، فلا يفسر الا بالعناد والتعصب، ذلك لأن مديد العبث إليها أو تدخل الصدفة، لا تؤدي إلا إلى كارثة. واليوم يحاول الذكاء الإنساني -وليست الصدفة- ان ينفذ إلى أعماق علوم الجينات بدراسات شاقة، وان يؤسس فرعاً خاصاً من العلم اطلق عليه اسم «هندسة الجينات» يؤمل من ورائه علاج بعض الامراض المستعصية عن طريق هذا العلم.

اما البروفسور «باول برك» الاستاذ في جامعة ستانفورد في ولاية كاليفورنيا في الولايات المتحدة الأمريكية ورئيس الفريق العلمي لبحوث الجينات، فإنه يعرض على إطلاق اسم «هندسة الجينات» على ابحاثه ويقول:

«إن جهلنا في موضوع علم الوراثة الإنسانية كبير إلى درجة يمنعنا حتى عن مجرد الحلم بذلك».

وبنله «باول برك» إلى خطورة العمل في هذه الابحاث، لأن من الممكن ومن المحتمل، ان يظهر امامنا فجأة فيروس جديد، ويتقد بعض الباحثين الذين لا يتخذون الاحتياطات الكافية في هذه البحوث^(٢٥).
ان من المستحيل قبول الادعاء بأن الصدفة استطاعت القيام بحل كل هذه الالغاز التي استعصى حلها على الذكاء الإنساني بالرغم من جميع

(٢٥) Nigel Calder, «The Life Game», P.172-173.

الجهود المبذولة في هذا المجال... من المستحيل قبول هذا الادعاء وان بذلك المحاولات لوضع قناع العلم عليه، وقدم كـ«بقرة مقدسة» لا يجوز مسها. وبالرغم من مرور قرن على وفاة دارون، فان التطوريين لم يتبعوا بعد من محاولة جعل هذا المستحيل ممكناً. وقد اقتبسنا التحذير السابق حول شفرات الجينات، من كتاب يناصر النظرية التطورية، والآن لنلقى نظرة على صفحة اخرى من الكتاب نفسه:

[ان قيل لك وانت تتفحص طائرة حديثة مجهزة بأحدث الآلات الالكترونية، ان هذه الطائرة تكونت من خروج الالنيوم والخديد والبنيز من تحت الارض من نفسها، واجتماعها مع بعضها البعض بنفسها، لما صدقت ذلك، بينما ظهرت الاحياء التي تعتبر اجسادها، مكائن معقدة اكثر من تلك الطائرة، نتيجة مثل تلك العملية^(٢٦). والفرق الوحيد هنا، ان المواد المستعملة هي الكاربون والتروجين والماء^(٢٧).]

عندما كتب دارون كتاب «اصل الانواع» لم يكن يملك الجرأة لسوق مثل هذا الادعاء، (نعيد إلى الاذهان هنا ان دارون يستمد الشجاعة في نشر نظرية التطور من بعض اصدقائه والمحيطين به)، فهو يقول في كتابه هذا:

[ان الصدفة لا تستطيع باي حال من الاحوال تفسير هذه الاختلافات الكثيرة الموجودة بين انواع الصنف الواحد، والاختلافات بين جموعات النوع الواحد]^(٢٨).

اذن فقد كانت هناك حاجة الى خالق لتفسير هذه الاختلافات، لذا وجد دارون نفسه أمام ضرورة البحث عن إله، وقد وجده واطلق عليه

(٢٦) المقصود عملية الصدفة. (المترجم)

(٢٧) المصدر السابق. ص. (٣٠-٣١)

(٢٨) Charles Darwin, «The Origin of Species», P 155.

إسم «الانتخاب الطبيعي»! . وقد رأينا من أقوال دارون السابقة كيف انه أضفى على «الانتخاب الطبيعي» عقلاً وإحساساً خارقين .
ولكن عندما احتاج «الانتخاب الطبيعي» نفسه الى خالق ، عاد دارون (واضع هذا الصنم) أدراجه ورجع الى «الصدفة» مرة اخرى ، واستقر رايها عليهما ، لذلك نجده يقول :
[ان مفصل الباب يومئ الى صانعه الانسان ، اما المفصل الحي فهو نتيجة للصدفة] .

وفي الرسالة التي كتبها عام ١٨٧٦ نجده يشرح هذا التطور ويلخصه ، مصدراً بذلك حكمه حول نفسه إذ يقول :
[والدليل الآخر الذي يطرحونه حول ثبات وجود الله ، هو استحالة وجود مثل هذا الكون البديع غير المحدود ، والذي يضم بين موجوداته الانسان الذي يملك قابلية النظر الى ماضيه السحيق والى مستقبله البعيد . . . استحالة وجوده نتيجة الضرورة والصدفة العمياء . وعندما كنت افكر بهذه الصيغة ، كنت اضطر الى البحث عن «العلة الاولى» التي تملك ذكاءً على نمط الذكاء الانساني ، وعلى ما اذكر ، فان هذا الاتجاه كان قوياً لدى عندما كتبت «اصل الانواع» ، ولكنه بدأ يضعف عندي تدريجياً ، وتعرض لبعض المزاحات .
وحتى الان لا امتلك من الشك : هل يمكن الوثوق بهذه النتيجة التي توصل اليها الذكاء الانساني الذي اؤمن بكل كيان انه متتطور من ذكاء ادنى الحيوانات في سلم التطور؟] ^(٢٩) .

وبالرغم من قطع نظرية التطور -من الناحية الشكلية- مراحل عديدة منذ دارون حتى الان ، الا ان الامر بقي منحصراً على اختراع حكايات جديدة ، لمباشة التقدم العلمي في هذه الفترة ، او وضع بعض

(29) Francis Darwin (Ed), «The Autobiography of Charles Darwin and Selected Letters»، P.66.

الرتوش لحكاياتها السابعة، أما بالنسبة لموقف التطوريين من «الصدفة» فلا يزالون على خطى دارون في التمثيل بحكاية «مفصل الباب والمفصل الحي». واليكم الآن نموذجاً لجتون آخر يفسر حتى «الصدفة» بالصدفة!

[إن الاستراتيجيات والخطط التي تطورها الكائنات الحية في صراعها مع الصدف ومع البيئة هي نفسها وليدة الصدف والبيئة، وبهذه الصورة استطاع الانتخاب الطبيعي استخراج ملامح غائية من حوادث عشوائية لا غاية لها، وخلق أعضاء معقدة، لأنواع من الكائنات، تبدو وكأنها ملائمة مع محیطها حسب خطة مدروسة وموضوعة بعناية. ولكن هذه الأعضاء وهذه الانواع استطاعت أحيانا تجاوز وتحطى حدود وظائفها، فاستطاعت زعنفة ان تنقلب الى يد، وذراع الى جناح او الى يد فنان ، واستطاع نظام للإعصاب ان ينقلب الى دماغ يتكلم ويبحث ويشعر بالسعادة او بالندم]⁽³⁰⁾ وبعد هذه الأمثلة لا نرى حاجة لا يراد المزيد من الأدلة لاثبات بُعد هذه النظرية عن الحقيقة ومدى ضعف اسسها. ولكن ، ما العمل وهناك من يعتقد امكانية ستر جميع العيوب والدفاع عن اغرب الامور بمجرد لصق اسم العلم عليها.

[فذرهم يخوضوا ويلعبوا حتى يلاقوا يومهم الذي يوعدهون] سورة

المعارج / ٤٢

(30) Nigel Calder, ..The Life Game.., P.175.

رجال العلم وانخطاؤهم:

لماذا تُقبل نظرية التطور؟

قد يخطر على بال الكثرين هذا السؤال:
«لو كانت نظرية التطور عبارة عن مثل هذه الادعاءات والاسانيد
الضعيفة، اذن كيف تسنى لها ان تجمع المؤيدين حولها؟»
ان الذي يعطي أهمية لهذا السؤال، هو الفهم الخاطئ لطبيعة نظرية
التطور، فالكثيرون يعتقدون أنهم امام قانون علمي . بينما نظرية التطور
مسألة «اعتقاد» او بالأحرى «عدم اعتقاد» معين . فكما اعتدنا مشاهدة
حصول بعض البرامج التافهة لبعض الاحزاب السياسية على أصوات
مئات الآلاف من الناس، وحتى المليين منهم، واعتدنا عدم ربط ذلك
باسباب عقلية او منطقية ، بل باسباب سياسية وايديولوجية ، لذا لا نرى اية
غرابة في حيازة هذه النظرية القبول في بعض الاوساط ، خاصة بعد ان
تحولت إلى اتجاه ايديولوجي ، ولكن مع ملاحظة فارق واحد ، وهو ان هذه
النظرية ، قدمت باسم العلم، واستغلت المفهوم الخاطئ السائد والقائل
«ان العلم لا يخطا ، والعلماء لا يخطأون».... استغلت هذا المفهوم
الخاطئ ، اوسع استغلال .
ان كون العلماء أناساً يصيبون ويخطأون كأي أناس آخرين ، حقيقة

كثيراً ما تنسى في عصرنا الحالي، بل لا يتهالك بعض العلماء انفسهم في كثير من الاحيان من التصرف، متناسين هذه الحقيقة. ان التطور في نظر عالم فيزيائي موضوع بيولوجي (علم احياء)، فهادام جمع من علماء الاحياء يؤمنون بهذه النظرية، اذن فلا بد ان تكون لها اسس قوية. واما عالم الاحياء فهو ايضاً يعتقد ان هذه النظرية يجب ان يكون لها سند قوي، والا فما بال علماء احياء يفوقونه شهرة وتجربة يؤمنون بها؟

ان الاختصاص في فرع من العلم، لا يعصم صاحبه من الواقع في الخطأ، او الدفع عن الافكار الخاطئة في ذلك الفرع، وهناك امثلة كثيرة نستطيع رؤيتها في حياتنا اليومية. فمثلاً هناك الكثير من تبحروا في علم القانون وحصلوا على درجات علمية عالية فيه، ولكنهم لا يتزدرون مطلقاً في اعطاء فتاوى جائزة في اكثر القضايا ظلماً، ودون ان يرف لهم طرف، وذلك بعماً لعقائدتهم السياسية. لذا فما المانع ان يتكرر الخطأ الذي يقع في علم القانون في ساحات العلوم الأخرى؟

وفي الحقيقة ان امثلة وقوع العلماء في مصايد اوهام عديدة، تقودهم الى استنتاجات خاطئة، مبنية على معلومات وأحكام زائفه، ليست امثلة نادرة. فمثلاً استطاعت ججمة عرفت باسم «انسان بلتداؤن» ان تقزم دنيا العلم وتقددها في عصرنا الحالي، وان تخدع ولدهة اربعين سنة. أشهر العلماء المدافعين عن نظرية التطور، لذا فسنلقي نظرة عجلی على هذه الحادثة وتطوراتها، لكونها مفيدة في الكشف عن ذهنية التطوريين، وذات عبرة ومعنى كبيرتين:

بدأت حادثة «بلتداؤن» في اوائل قرننا الحالي، ففي سنة ١٩١٢ ذهب جارلس داوشن Charles Dawson - وهو أحد هواة التنقيب عن الاثار، ويعمل محامياً في مدينة سوساك بإنكلترا - إلى المتحف البريطاني وقدم إلى «سميث وودرو» Smith Woodward - وهو جيولوجي موظف في المتحف - بضعة قطع من الجمجم، قائلاً بأنه عثر على أول قطعة منها سنة

١٩٠٨ في احدى الحفريات في «بلتداون» قرب مدينة «سوساك» وانه عثر على القطع الاخرى، بعد ذلك التاريخ في الحفريات التي أجرتها في نفس تلك المنطقة.

كانت القطع تبدو قديمة جداً، وقد اتفق «داوشن» مع «وودورد» -الذى كان رجل علم محترف- على ان قطع الجماجم هذه لا تعود الى تاريخ قريب، ولكن الغريب في الموضوع هو ان الجمجمة بالرغم من مظاهرها القديم جداً، فانها كانت تعود الى الانسان الحديث.

بعد هذا التاريخ بدأ «داوشن» و«وودورد» باجراء أبحاثهما معاً، وفي الحفريات التي اجرياها معاً في منطقة «بلتداون» عثرا على قطع اخرى من الجماجم، وعلى -وهذا هو المهم- عظام فك، كانت تبدو قديمه جداً ايضاً وفيها ضرسان. والشيء الذي يجلب النظر ان الفك كان يعود الى قرد «الاورانج»، اما الضرس فيشبه ضرس انسان. ومع ان القسم المفصلي من الفك، والذي يرتبط مع الجمجمة كان مكسوراً، اي مزيلاً بذلك إمكانية معرفة عما اذا كان هذا الفك يعود الى نفس الجمجمة المكتشفة سابقاً ام لا، الا ان «داوشن» و«وودورد» أصرَا على ان الفك يعود لتلك الجمجمة، دون ان يغيرا اهتماماً لعدم كفاية الأدلة على ذلك.

كانت قطع العظام هذه تعطي صورة مخيرة جداً: صورة انسان بفك قرد، او قرداً بجمجمة انسان، وعندما اجريت الابحاث على المتحجرات الاخرى التي اكتشفت معها، والعائدة لحيوانات ثديية اخرى، تبين أن هذا المخلوق الغريب عاش قبل خمسائة الف سنة، وكان هذا تاريخاً ضارباً في القدم. اذن فان القرد عند تطوره وتحوله إلى انسان تطور دماغه اولاً، ومر قبل نصف مليون سنة بمرحلة «القرد الذي يفكر، وربما يتكلم ايضاً كأنسان».

اطلق «داوشن» ورفيقه «وودورد» اسم Eoanthropus dawsoni على هذا المخلوق الغريب، وفي ١٨ كانون الاول سنة

١٩١٢ قدما اكتشافهما هذا في الاجتماع المعقود في «الاتحاد الجيولوجي» في لندن.

ومع ان بعض الحاضرين في الاجتماع، أشاروا إلى احتمال كون هذه القطع من العظام، لا تعود الى كائن واحد بل الى عدة كائنات، الا ان «انسان بلتداؤن» حاز على رضاء رجال العلم بشكل عام.

بعد ثلاث سنوات، عشر «داوصن» و«ووردرد» بالقرب من «بلتداؤن» على قطع اخرى من العظام. ولكن ما ان عثر سنة ١٩١٥ على قطع اخرى من العظام من نفس نوع الجمجمة والفك السابعين، على بعد ٣كم من الحفريات الاولى في بلتداؤن، حتى اتفق العلماء على ان تاريخ التطور يجب ان يكتب من جديد، اما المتشككون والمسائلون: ما هو الدليل على ان هذا الفك يعود لهذه الجمجمة؟ فلم يعد أحد يلتفت اليهم. واصبح اشهر علماء (علم الاحافير) البلشنولوجيا^(٣١) آنذاك، مقتنيين بوجود «انسان بلتداؤن»، واقنعوا انفسهم بذلك، بحيث لم يبق امام من يجاذب بالقاء اي ظل من الشك حول العظام المستخرجة من «بلتداؤن»، الا توقيع مختلف انواع النقد والتهم. وحتى العالم الامريكي المشهور هنري فير فيلد ازبورن (١٨٥٧-١٩٣٥) الذي تشکك في البداية من هذا الادعاء، ما ان زار المتحف سنة ١٩٢١ وشاهد الجمجمة والفك، حتى غير رأيه مبدياً حيرته امام قطع العظام هذه قائلاً:

[ان الطبيعة مليئة بالمفاجآت]، ثم وصف اكتشاف «انسان بلتداؤن» بأنه: «اكتشاف في غاية الاهمية للمراحل التي عاشها إنسان ما قبل التاريخ».

وقد حسب التطوريون، ان اكتشاف تلك الجمجمة من قبل

(٣١) البلشنولوجيا Paleontologia فرع من علم الاعراق والسلالات البشرية، يبحث في انسان ما قبل التاريخ. والكلمة يونانية الأصل وتنقسم من Palaios وتعني القديم. on, Outos, وتعني الموجر أو الكائن Logos وتعني العلم أو البحث (المترجم).

«داوشن»، قد سلط الضوء على إحدى النقاط الغامضة في نظرية التطور، فقد كان الناقد الدائر آنذاك بين التطوريين هو: «هل تطور جسم الإنسان أولاً أم دماغه؟» أما «انسان بلتداؤن» بجمجمة انسان، وفك قرد، فقد كان يوضح ان دماغ الانسان هو الذي تطور اولاً. واليك ما كتبه العالم الانجليزي المعروف كرافتون أليوت سمث (١٨٧٠-١٩٣٧) في هذا الموضوع:

[إن أهم نقطة في اكتشاف «رجل بلتداؤن» هو إثباته للرأي القائل ان الدماغ هو الجزء الذي تطور اولاً في الانسان عند مراحل تكامله، وان الانسان تجاوز مرحلة القردية بفضل تطور وتكامل دماغه، وبالرغم من احتفاظ هذا الانسان بخشونة فك وملامح، وطبعا بجسم اجداده القرود، بدرجة كبيرة، فان دماغه وصل الى مستوى الانسان، وبعبارة اخرى، فان الانسان كان قد امن فصيلة «الاورانج»، بما دماغه بشكل كبير. وهكذا فان اهمية ججمة «بلتداؤن» هي في إثباتها لهذه الحقيقة إثباتاً لا يأتي الشك] ^(٣٢)

إلى جانب هذه الاحكام القاطعة، التي كان يسوقها أشهر علماء العالم، حول ججمة «بلتداؤن» أصبحت ترتفع بمرور الزمن بعض الاوصوات التي بدأت تنبه إلى عدم جواز الاعتماد والثقة الزائدة عن حدتها في تلك القطع من العظام. فمثلا صرخ عالم التشريح الالماني المعروف «فرانز ويدنريج» Franz Weidenreich سنة ١٨٧٣-١٩٤٨ .

١٩٤٠ (اي بعد ثلاثين سنة تقريبا من اكتشاف هذه العظام).

[يجب حذف «انسان بلتداؤن» من سجلات المتحجرات. لانه ليس الا عبارة عن تركيب اصطناعي بين ججمة انسان وفك قرد الاورانج ووضع اسنان في هذا الفك بشكل اصطناعي] ولم ينج هذا العالم المشهور بسبب شكوكه هذه، من نقادات الحادة

(32) Stephen Jay Gould, «Smith Woodwards Folly», New Scientist (5 April 1979) P 44

والاتهامات القاسية، فمثلاً كتب العالم الانكليزي سير أرثر كيث (١٨٦٦-١٩٥٥) جواباً قاسياً له قال فيه:

[ان عملك هذا، ليس الا طريقة للتخلص من الحقائق التي لا توافق نظرية مقبولة لديك سلفاً. اما الطريق الذي يسلكه رجال العلم فهو تطويق النظريات للحقائق وليس التخلص من الحقائق].^(٣٢)

وفي الحقيقة، فان الذين كانوا يؤمنون بـ «انسان بلتداؤن» فضلوا تطويق الحقائق للنظريات، وليس تطويق النظريات للحقائق، وذهبوا في هذا إلى حد بعيد، الى درجة ان المدافعين عن «انسان بلتداؤن» بدأوا يشبهون هذه الجمجمة (التي هي لانسان معاصر) بجمجمة القرد. فمثلاً قام «سمث وودورد» بحساب حجم دماغ هذه الجمجمة مقدراً اياه بـ ١٠٧٠ سم^٣. وبعد مدة اعاد سير أرثر كيث حساب حجم الدماغ موصلاً ايه الى الحد الادنى للدماغ الانسان المعاصر الذي يبلغ ١٤٠٠-١٥٠٠ سم^٣. ومن جهة اخرى صرخ «كرافتون اليوت سمث» انه يرى في هذه الجمجمة أدلة واضحة لبعض المناطق الخاصة بالانسان المعاصر وهي في طور النشوء الاولى، ثم نراه يصل وبكل سهولة الى القرار التالي:

[علينا ان نقر ان هذه الجمجمة هي أقرب الجماجم الانسانية لجماجم القرود المكتشفة حتى الان، ومن الطبيعي جداً ان تتوقع مثل هذا الدماغ من كائن يشير فكه إلى مستوى حيوانية جده بشكل لا يقبل الشك].

وفي سنه ١٩٤٨، اي بعد مرور ٣٦ سنه على اكتشاف هذه الجمجمه لا يتزدد «سير ارثر كيث» في كتاب نشره آنذاك من وصف هذه

(٣٣) المصدر السابق . ص. (٤٣).

الجمجمة بانها ججممه قرد، فنراه يقول :

[كما في قرد «الاورانج»، فانتا لا نجد في هذه الججممة التوء . الموجود فوق محجر العين «Supraorbital» كما ان عظام جبهة «انسان بلتداؤن» تشبه عظام جبهة قرد الاورانج في بورنيو وسومطره]^(٣٤).

ولا يفوتنا ان نوضح هنا، فنقول ان التوء فوق العين ليس واصحاً في الانسان كذلك، وانما يشاهد هذا التوء في الغوريلا والشمبانزي ، ولكن لأمرٍ ما كان العالم الانكليزي الشهير يصر على ان ججمة «بلتداؤن» تعود لقرد وليس لانسان.

وكلما ازداد فحص هذه الججمة ظهرت فيها علامات كونها تعود لقرد!! اما بالنسبة للبنت فقد بدأت علامات مشابهته للفك الانساني بالظهور تترى !! فمثلاً صرخ «كنت» بان شكل دفن وانغمار الأسنان في عظام الفك يشابه ما هو كائن في فك الانسان وليس القرد.

ومضى العلماء على هذا المنوال أربعين سنة، يكشف كل منهم دليلاً جديداً، او بالاحرى تمويهاً جديداً في موضوع ججمة «انسان بلتداؤن».

في سنة ١٩٤٩ قام «كنت اوكلி» (١٩١٧ -) من قسم

دراسة السلالات البشرية في المتحف البريطاني باجراء تجربة الفلور على عظام «انسان بلتداؤن»، حيث تبين انها ليست قديمة بالدرجة المتصورة سابقاً. وتعتمد تجربة الفلور على حقيقة امتصاص العظام للفلور بمرور الزمن لذلك فان مقدار الفلور الموجود في العظام يعتمد على :

١ - مقدار نسبة الفلور الموجودة في التربة المدفونة فيها العظام.

٢ - الفترة الزمنية لبقاء العظام مدفونة في تلك التربة.

وقد تبين ان نسبة الفلور الموجودة في عظام «انسان بلتداؤن» قليلة مما تشير الى حداثة دفنه. ولكن حتى هذه النتيجة لم تفلح في القاء شكوك

٣٤) المصدر السابق . ص. (٤٤)

قوية، كل ما في الامر انهم اعتبروا ان العظام دفنت في الحقيقة في وقت أبكر مما كان يتصور سابقاً.

وأخيراً قام «كنيث اوكلى» و «سير ولنفود لي كروس كلارك» من جامعة اكسفورد قسم التشريح مع «ج. س. وينر» سنة ١٩٥٣ باجراء تجارب اكثر دقة على هذه العظام. وتمت مقاريسه ومقارنة اجزاء العظام مع بعضها البعض بعناية كبيرة، وأخذت صورها باشعه \times (الاشعة السينية) كما تم قياس مقدار النتروجين والفلور الموجود فيها. (كلما زادت مدة بقاء العظام مدفونة في التراب ، ازداد مقدار الفلور ، وقل مقدار النتروجين فيها). وتجربة النتروجين تعطي نتائج افضل من تجربة الفلور، لانها تستطيع تحديد عمر العظام بدقة اكتر، وخاصة ان كانت تعود الى عصور قريبة).

وقد اظهرت هذه التجارب ، ان العظام دفنت في منطقة «بلتداون» في زمن قريب جداً... في عصرنا الحالي .

وعندما وضع «اوكلى» واصدقاؤه العظام في محلول حامضي ، اخترت البقع الموجودة عليها ، واتضح ان هذه البقع لم تكن - كما حسبت سابقاً - ناتجة عن بقائها مدة طويلة مدفونة في التراب ، بل انها احدثت بشكل اصطناعي لللایهام بانها تعود الى ازمان غابرة جداً . وليس هذا فحسب ، بل تبين ان الاسنان المغروسة في عظم الفك بردت بمبردة للتمويله ولللامام بانها تأكلت على مر الزمن . وكانت علامات البرد ظاهرة لكل عين متفرضة .

وأخيراً اعلنت النتيجة في تشرين الثاني سنة ١٩٥٣ ، وكانت كما يأتى :

[ان «انسان بلتداون» ليس الا قضية تزوير وخداع ، تمت بمهارة ومن قبل اناس محترفين . فالجمجمة تعود الى إنسان معاصر ، اما عظام الفك فهي لقرد اورانج بعمر عشر سنوات . والأسنان هي

اسنان انسان غرست بشكل اصطناعي، وركبت على عظام الفك.
وظهر كذلك ان العظام عممت بمحلول ديكرومait البوتاسيوم

[لأحداث اثار بقع للتمويه واعطاء شكل تاريخي قديم لها]

بعد هذا التصرير تحول «انسان بلتداؤن» فجأة إلى «قنبلة بلتداؤن». وكانت المسألة واضحة الى درجة ان التساؤل المهم لم يكن: من الذي قام بهذا التزوير والخداع؟ بل: كيف تنسى عدم اكتشاف مثل هذا التزوير الواضح طوال اربعين سنة؟ إذ لم يكن هناك اي دليل يعتد به، يبين ان الفك يعود لتناء الجمجمة، ذلك لأن مكان التحام الفك مع الجمجمة كان مكسوراً. انتفت بذلك أية امكانية لمعرفة ملامهة او عدم ملامهة الفك مع الجمجمة. وعلاوة على ذلك فقد اصبح الجميع متافقين على وجود دلائل كثيرة، كانت تستوجب الشكوك والخذر. اذ نرى «لي كروس كلارك». وهو احد اعضاء اللجنة التي كشفت عملية الخداع

هذه- يتساءل بحق:

[لقد كانت علامات المحاولة المقصودة لاظهار العظام قديمة ومتائلة ظاهرة وواضحة الى درجة ان الانسان ليحتار كيف انها لم تلاحظ حتى الان من قبل أحد]^(٣٥)

اضافة الى الاثار الواضحة للمبرد على الاسنان، فان طريقة وضع هذه الاسنان في الفك كانت تبين بوضوح، انها ركبت وغرست فيما بعد في الفك بصورة اصطناعية، وعندما نقل «اوكللى» ذكرياته عن هذه الحادثة ذكر ان أطباء الاسنان الاختصاصيين، الذين رأوا «انسان بلتداؤن» في المتحف، لم يقوموا باي تفسير، ولم يقدموا اية ملاحظات عن اثار الخداع

الظاهرة^(٣٦).

(٣٥) *النفس*، السابع، ص. (٤٣).

(٣٦) Kenneth Oakley, «Suspicious about Piltdown Man», New Scientist (21 June 1979), P.1014.

اما بالنسبة : مَن الذي كان وراء عملية التزوير والخداع هذه ، وماذا كان الغرض منها؟ فقد سبقت احتهالات كثيرة ، بل ألفت كتب حولها . فأشار البعض باصبع الاتهام الى «جارلس داوصن» ، وقال آخرون بأنه عمل شخص آخر اكثر إحترافاً منه ، ولما كان «داوصن» قد توفي سنة ١٩١٦ ، إثر مرض مفاجيء بعد اكتشافه الجمجمة الثانية . فلم يكن بالامكان طبعاً استطلاع رايه في الموضوع . كما سبقت اسماء اخرى كذلك .

اما بخصوص الغاية من عملية التزوير هذه ، فان الاحتهالات الرئيسية التي اوردت بهذا الخصوص كانت كما يأتي :

ان الحسد والغيرة ليسا من الحوادث النادرة في المحيط العلمي ، فلعل الذين كانوا يكرهون «داوصن» ولا يطيقونه ، رتبوا له هذه اللعبة ، او ان «داوصن» نفسه ، الذي كان باحثا هاوياً ، غير محترف ، رتب هذه الخدعة رغبة في الشهرة ، وتهويتاً من شهرة المحترفين . او ان المسألة كلها كانت مزحة في البداية ثم انقلبت الى جدّ فيما بعد .

بالرغم من انقضاء ربع قرن على اكتشاف التزوير في موضوع «انسان بلتداون» ، فلا تزال هذه الحادثة حديث مجالس العلم في الغرب حتى الان ، وقد يكشف عن الشخص الذي كان وراء عملية الخداع هذه ، او لا يكشف عنه ، وهذا لا يهم كثيراً ، ولكن المهم هو ان حادثة «انسان بلتداون» سلطت الضوء على حقيقة معروفة ، وهي ان العلماء - شأنهم في ذلك شأن الناس الآخرين - معرضون للخطأ ، فكما يستطيع محتال محترف ، خداع رجل بسيط ، فيبيع له برج المدينة او يخدع البنك المركزي بسنادات زائفة ، كذلك من الممكن خداع اشهر العلماء واكثرهم صبيتاً . ولكن بشرط ان يكون المحتال على علم تام ب نقاط ضعف ضحيته ، وترتيب لعبته وفق ذلك . وهذا ما كان يتحلى به بطل «انسان بلتداون» ، اذ كان - على ما يظهر - على علم تام بضحيته .

ان الرأي العام يطلع عادة على منجزات العلم، وليس على اخطائه. فنحن نقرأ دائمًا في الصحف والمجلات والكتب، كيف تحقق الاكتشافات المختلفة. ولا يطلع كيف فشلت تجارب معينة. وقد سأل يوماً أحد الطلاب عالم نفس مشهور قائلاً: «الا يمكن ان يكتب العلماء النفسانيون عن تجاربهم التي انتهت بالفشل؟»

ولا ندري ان كان هناك عالم سجل اخطاءه. ولكن سنقتبس بعض الجمل من كتاب «جيمس د. واطسون»، العالم المشهور الذي اكتشف تركيب جزيئات D.N.A ، والذي يعتقد فيها زملاءه من هذه الزاوية انتقاداً مراً، فهو يشرح اية نظرية كان ينظر بها العلماء الآخرون الى ابحاثه التي انتهت باكتشاف يعدّ من اهم اكتشافات عصرنا الحاضر فيقول:

[... طبعاً، كان هناك علماء آخرون من اعتبروا الأدلة حول D.N.A غير كافية، وفضلوا الاعتقاد بان الجينات عبارة عن جزيئات بروتينية فحسب، ولكن «فرنسيس» ما كان ليغير اية أهمية هولا، المتشككين، فمعظمهم كانوا من الحمقى الذين لا يسامون من الرهان على الجواب الخاسر. وعلى عكس القناعة السائدة المستندة على الاخبار الصحفية، فان قسماً كبيراً من رجال العلم ليسوا فقط ضيقـي الافق و بعيدـين عن الظرف، بل هم حمقـى. والذي لا يستطيع ان يصر هذا لا يستطيع ان يكون رجل علم بحق]^(٣٧)

ونحن هنا لا نبغـي طبعـاً ان نتطرف ضد الاعتقاد السائد، فهوـن من شأن رجال العلم، وانـما نريد ان نشير إلى احتـمال خطـأـ العلمـاءـ او تبنيـهمـ حـكمـاً بـعـيدـاًـ عـنـ الصـوابـ،ـ كـأـيـ اـنسـانـ آخرــ وـهـاـ نـجـدـ سيـاسـياًـ أـحـقـاًـ،ـ فـمـنـ المـمـكـنـ انـ نـجـدـ مـنـ بـيـنـ رـجـالـ العـلـمـ مـنـ لـمـ يـسـتـغـلـ نـعـمـةـ الذـكـاءـ الـتـيـ وـهـبـهـاـ لـهـ الـخـالـقـ حقـ الاستـغـلالــ.ـ كـمـاـ انـ بـيـ

رجال العلم من هم رمز النصح والفضيلة والوقار .
ولا شك ان القابلية للخطأ لا تستطيع وحدتها تفسير تبني نظرية
تفتقر الى الاسس الصحيحة مثل نظرية التطور، لذا يجب الأخذ
بنظر الاعتبار - بجانب هذه - خواصاً انسانية اخرى ، فاذا اضفنا لها
الدعایة الضخمة المركزة ، عرفنا لماذا تهأت كل الشروط الازمة
لتقبل نظرية ضعيفة مثل نظرية التطور . وابرز هذه الخواص ، هي
خاصية ميل الانفس الى التخلص من المسؤولية .

ان نظرية التطور تريدأن تقدم لنا كوناً وجد عن طريق
الصدفة . . . كوناً سائباً . ومن الطبيعي ان الكون ، ان كان وجد
صادفة ، وليس نتيجة اراده وخطوة معينة ، فانه كون لا غاية له ولا
هدف ، اذن فلا محل للتفكير في الغاية والهدف من خلق هذا العالم
الرائع ، ومن خلق الانسان ، ولا حاجة اذن للخوف من يوم يحاسب
فيه المرء على ما قدمت يداه .

ولكن التطوريين - مع الأسف - لا يدركون انهم بذلك
يستبدلون الجمرة بالنار . وهم عندما يرفضون هذه المسؤولية التي
هي مجرد مسؤولية العيش كأنسان يعرف حالقه ، فانهم يرفضون مع
هذه المسؤولية ، حياة ابدية ، وسعادة ابدية للبشر ، ويصورون
الموت ، الذي هو مصير كل كائن حي ، كأنه عدم ابدي .

من ناحية اخرى ، يحتاج الانسان الى كسب رضاء مجتمعه ،
مثله في ذلك مثل الطفل المحتاج الى اهتمام امه ورعايتها . لذلك
فانتا نراه يتقبل كل ما يقدم اليه باسم «المعاصرة» او «التقدمية» او
«العلم» ، دون تحقيق وبحث كافيين ، وعندما تكون نظرية التطور
«موضة» في محيط ما ، فمن الطبيعي ان تجد من يحس الفخر والغرور
عندما يظهر نفسه وكأنه بطل من ابطال نظرية التطور .

العلم والدعـاية

إنـها حرب حـاقدـة عـلـى الـادـيـان وـليـس نـظـرـيـة

ان السبب الرئيسي في الاستهانة في الدفاع عن نظرية التطور طوال قرن كامل، وباصرار وعناد، هو محاولة القيام بتفسير الكون والحياة دون الحاجة الى خالق، لذا فان من الاصح النظر الى نظرية التطور، كجزء من الدعاية المادية، وليس كنظرية مستقلة. والحقيقة ان نظرة واحدة الى كيفية انتشارها تكفي للبيان بان الموضوع ليس موضوع «علم» بل موضوع عقيدة وايدولوجية معينه، ذلك لأن نظرية التطور، تتبع في انتشارها، طرق الدعاية واساليبها، وليس الطرق العلمية، ومن الممكن مشاهده

جميع عناصر الدعاية عند تقديم هذه النظرية وعرضها:

- ١ - تتبع نظرية التطور اسلوب انتقاء الأدلة، فهي تختار الأدلة التي تراها في صفتها، وتهمل الا أدلة المعارضة والمناقضة لها. فلم نشاهد حتى الان، أياً من التطوريين قام بحساب الاحتمالات حول البروتينات.
- ٢ - وضع اللافتات والعنوانين، من العادات الملزمة للتطوريين، وهذا من السمات البارزة للدعاية. فتهمة «الرجعية» و«التعصب» تلتصق حالاً بكل من يحاول تدقيق مدى صحة هذه النظرية.
- ٣ - تتبع نظرية التطور طريق الابتزاز، فالشخص المعرض لهذه

الدعـاـية لـن يـعـد اـمـامـه الـأـطـرـيقـينـ، فـاـمـا أـن يـخـتـارـ ان يـكـوـنـ «ـرـجـلـ عـلـمـ مـعـاصـرـ» وـ«ـرـجـلـ مـسـتـيـرـ» وـاماـ: «ـرـجـلـ مـتـخـلـفـ العـقـلـيـةـ»... الخـ فـاـنـ قـبـلـ وـتـبـنـىـ النـظـرـيـةـ فـهـوـ رـجـلـ مـسـتـيـرـ، وـالـأـفـهـوـ شـخـصـ مـتـخـلـفـ.

٤- لـيـسـ هـنـاكـ مـحـلـ لـلـنـقـاشـ فـيـ نـظـرـيـةـ التـطـورـ، وـاـنـاـ هـنـاكـ عـرـضـ وـتـقـدـيمـ شـئـ مـعـيـنـ. فـبـيـنـاـ يـوـضـعـ الـعـلـمـ لـلـاـنـسـانـ «ـكـيـفـ» يـفـكـرـ بـرـىـ انـ نـظـرـيـةـ التـطـورـ تـقـدـمـ لـلـاـنـسـانـ «ـمـاـذـاـ» يـفـكـرـ.

وـنـظـرـيـةـ التـطـورـ، مـثـلـهاـ فـيـ ذـلـكـ مـثـلـ الدـعـاـيةـ، لـاـ نـفـتـحـ مـجـالـاـ لـلـنـقـاشـ، فـهـيـ تـتـحـدـثـ عـنـ «ـالـحـقـائـقـ الـعـلـمـيـةـ» وـلـكـنـ اـمـاـ اـنـاـ لـاـ تـرـىـ حـاجـةـ لـاـ يـرـادـ الـادـلـةـ عـنـ هـذـهـ «ـالـحـقـائـقـ» اوـلـاـ تـدـخـلـ فـيـ ايـ نـقـاشـ حـوـلـ مـاـهـيـةـ الـادـلـةـ الـتـيـ تـقـدـمـهـاـ اوـ دـلـلـاتـهـاـ

٥- كـمـاـ هـوـ الـحـالـ فـيـ الدـعـاـيةـ، فـاـنـ الـكـذـبـ لـيـسـ عـيـباـ فـيـ نـظـرـيـةـ التـطـورـ.

[لا يمكن لأحد أن يصدق بأن المعادن خرجت من باطن الأرض من نفسها وإنما انقلبت أخيراً إلى طائرة. ولكن أجسام الكائنات الحية التي تعتبر معقدة أكثر بكثير من الطائرة ليست إلا نتيجة مثل هذه العملية] . . .

والويل لك إن لم تؤمن بهذا الكلام!

٦- وضع الشعارات واستعمالها وتكرارها قدر الامكان، يعتبر من استراتيجيات نظرية التطور. اذا ان الشخص الذي يسمع بـ«ـالـاـنـتـخـابـ الـطـبـيـعـيـ» آـلـافـ المـرـاتـ، لاـ يـرـىـ ضـرـورةـ لـلـبـحـثـ عـنـ مـاـهـيـةـ هـذـهـ الـمـفـهـومـ، وـعـمـاـ اـذـاـ كـانـ يـمـكـنـ اـنـ يـعـمـلـ حـقـيـقـةـ اـمـ لـاـ؟

٧- كما يعلن صانعو الصابون «ـالـنـجـمـةـ الـمـشـهـوـرـةـ فـلـانـةـ تـسـتـعـمـلـ مـتـوـجـنـاـ». نـرـىـ التـطـورـيـنـ يـنـسـبـونـ إـلـىـ «ـأـوـسـاطـ عـلـمـيـةـ» لـكـيـ يـخـفـواـ عـنـ الـاـنـظـارـ التـوـاحـيـ الـضـعـيـفـةـ لـنـقـاطـ مـهـمـةـ فـيـ النـظـرـيـةـ، وـلـسـانـ حـالـمـ يـقـولـ: لـاـ تـكـنـ اـحـمـقـاـ! هـؤـلـاءـ يـعـرـفـونـ أـفـضـلـ مـنـكـ.

-٨- كما في الدعايات السياسية والايديولوجية، فان اختراع عدو ووضعه هدفاً، يحقق فوائد جمة، فيتحقق صاحب الدعاية بذلك وحدة الصف لجماعته، ويوجه الانتقادات المقصوبة اليه، إلى هدف آخر. فالعدو بالنسبة للتطوريين هو «الاوساط الدينية». لذا فانهم لا يملون من تكرار الادعاء بان الانتقادات الموجهة للنظرية تستند على «أسباب دينية»، ولكن الحقيقة على العكس من ذلك تماماً، اذ ان نظرية التطور، ليست الا حرباً حاقدة اعلنت ضد المعتقدات الدينية.

وعلى ضوء النقاط اعلاه، أليس من حقنا أن نتساءل عما اذا كانت مدارسنا مراكز علم او مراكز دعاية؟ اذ لا يستطيع احد ان يزعم ان مؤسساتنا التعليمية التي تمنع تدريس اي شيء يخالف رأي دارون، مؤسسات تتمتع بحياد علمي . فالخلق العلمي يستوجب استعراض ادلة الاراء المختلفة في موضوع معين، وسردها وتقديمها معاً للطلاب. أو ليس من الغريب ان لا تستعرض الادلة التي لا تعد ولا تحصى من ان الكائنات كلها مخلوقة من قبل الله عز وجل ، والتي قال بها علماء عظام امثال نيوتن وانشتاين ، من الذين يشغلون مراتب اعلى بكثير من مرتبة دارون في دنيا العلم ، ولا تستعرض افكارهم بجملة واحدة ، وتقديم نظرية دارون (التي لا تزال منذ مائة عام تلهث وراء الادلة دون جدوى) وكأنها هي الحقيقة الوحيدة؟ وهل يتوقع احد ان تفلح مثل هذه المؤسسات التعليمية في تخريج جيل يستطيع ان يفكر وان يبحث؟ اتنا نرى استحاللة ذلك كاستحاللة من يروم قطع المحيطات على ظهر جمل !

ما تعجز نظرية التطور عن تفسيره

ماذا يفتقد التطوريون؟

اذا قمنا بإجراء مقارنة بين المواقيع التي تزعم نظرية التطور انها تعطي تفسيراً لها والمواقيع التي لم تبد حتى الان اي رأي فيها، دون الاهتمام بالدعایة المركزة لأنصار النظرية، لرأينا ان المواقيع التي لم تقرها النظرية اكثراً من ناحية العدد، وأخطر من ناحية الاهمية من المواقيع التي حاولت تفسيرها.

ان نظرية التطور تحسب انها استطاعت تفسير نشوء الكائنات الحية وتكاملها وتطورها وكل شيء بـ«الانتخاب الطبيعي» وـ«الطفرة»، ولكن الحياة هي اشتمل واعقد من مجرد اجساد الكائنات الحية، فعلاوة على وجود الاجهزة العضوية في اجساد الكائنات، هناك علاقات متداخلة ومتشعبة ومعقدة وحساسة بين هذه الكائنات والكائنات الاخرى من جهة، وبينها وبين بيئتها، وهذا موضوع هام لا يمكن لاي نظرية تدعي تفسير الحياة، ان تهمل ايضاحها وتفسيرها. غير اننا نرى ان الظلمات تحيط بهذا الموضوع في نظرية التطور، ولا نرى اي بصيص من نور.

فمثلاً لا تستطيع نظرية التطور تفسير او اوضح المهارة الزراعية المدهشة، التي تملكها «النمل قاطعة الاوراق» التي سبق ذكرها، فان

حاولت النظرية الادعاء بان العمل ، انها اكتسبت هذه المهارة بعد ملايين السنين ، ونتيجة طفرات عديدة ، وعمليات الانتخاب الطبيعي ، نسأها ان توضح لنا كيف تنسى هذه الحشرة اذن العيش طيلة هذه السنوات الطويلة ، ومن الذي انقذها من الموت جوعاً؟

ولا تستطيع نظرية التطور تفسير كيف ان البعوضة ، ما ان تفتح عيونها على الحياة حتى تحاول الوصول والحصول على هدفها وزرق ابرتها -كاي مرضية متمرة- والقيام بامتصاص الدم؟

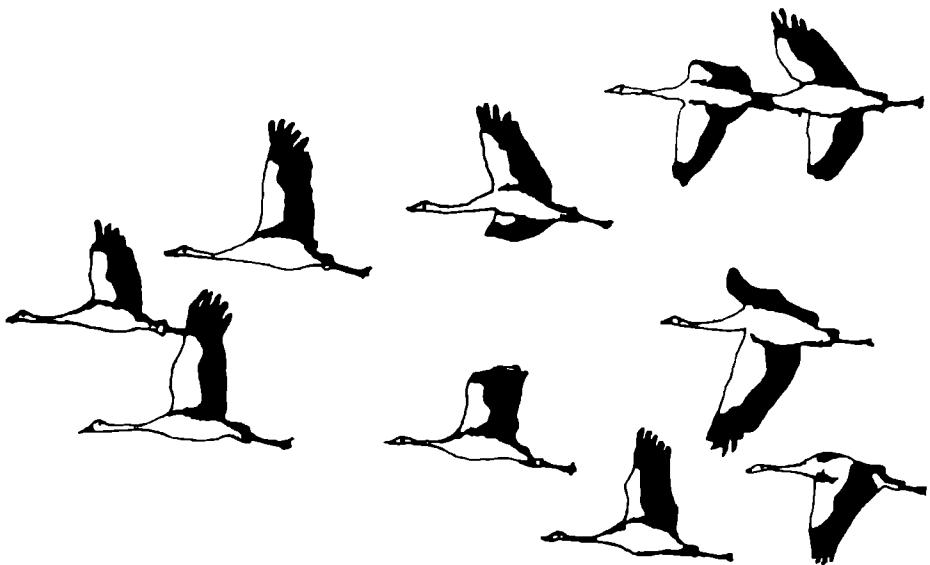
كما لا تستطيع هذه النظرية تفسير كيف تستطيع النحلة التجول بين الازهار ، وامتصاص رحيقها لعمل غذاء من أنقى الاغذية ، وليس هناك من معلم او مدرب لها؟ وكيف تستطيع باشاراتها ورقصاتها الخاصة من التخاطب مع افراد مجتمعها ، ثم القيام بانشاء خلاياها بدقة هندسية متناهية ، لا نشاهد فيها خطأ مليمتر واحد.

ام هل تستطيع هذه النظرية تفسير كيف ان الطفل ، وهو جنين في بطن امه يتدرّب لاكتساب المهارة الوحيدة المطلوبة منه ، وهي عملية مص الثدي ، وذلك بمص اصبعه !!

كيف تبني العناكب بيوتها ، والطيور أو كارها ، والنمل مساكنها؟ ومن اين للقندس هذه المهارة المعمارية التي تذهل العقول؟ .. اسئلة لا تستطيع هذه النظرية الاجابة عنها.

كما لا تستطيع هذه النظرية تفسير مولدات الكهرباء في الاسماك التي تعيش في اعماق المحيطات ، او نظام الصونار في الدلافين ، او الرادار في الخفاش ، او نظام الاشعة تحت الحمراء في الافعى ذات الاجراس .

ولا تستطيع هذه النظرية تفسير كيف تستطيع صغار البط البري في موسم الخريف ، التجمع في مكان واحد ، ثم الهجرة الى الجهة الصحيحة ، دون مرشد او معلم (نظرية التطور لا تستطيع تفسير اية ظاهرة من ظواهر الهجرة المنتشرة بين الطيور والاسماك ، فقد وضعت طيور



يشاهد في كثير من البلدان طيوراً تأتي إليها في أوائل الربيع ثم ترحل في أواخر الصيف، فهذه الحيوانات التي تعيش في الأقاليم الحارة، تأتي لقضاء الصيف في هذه البلدان، ولكنها حالماً تشعر بانتهاء الصيف واقتراض الشتاء فانها ترحل إلى البلدان التي أتت منها وعلى شكل جماعات. ولا يزال السر في قدرة هذه الطيور على قطع الوف الكيلومترات دون ان تضل طريقها غير معروفة، ولكن من المؤكد ان هذه الظاهرة لا يمكن تفسيرها بكلمة مبهمة هي «الغريزة» كما ان نظرية النطور عاجزة عن تفسيرها!

من نوع *Manx Shearwater Puffinus Puffinus*- تعيش في منطقة «كارل» بإنكلترة، في صناديق ونقلت بالطائرة إلى الولايات المتحدة، التي لا يوجد فيها هذا النوع من الطيور. وفي ولاية «ماسيثوسيت» بأمريكا، اطلقت هذه الطيور، فللحظ ان القسم الاكبر من هذه الطيور استطاع عبور المحيط الاطلسي والوصول إلى موطنها الاصلي في إنكلترة، بعد قطع

مسافة تزيد على ٣٢٠٠ ميلاً، وقد شوهد ان احد الطيور استطاع قطع هذه المسافة بمندة ١٢ يوماً و ١٢٥ ساعة اي اختار اقصر الطرق الممكنة وقطع المسافة بمعدل ٢٥٠ ميلاً في اليوم. وتعجز نظرية التطور عن تقديم اي تفسير حول هذه الظاهرة (وامثالها).

كما لا تستطيع نظرية التطور تفسير السر في ملاءمة ذكور الاحياء مع اناثها من الناحية الجسدية والروحية، وفي ملاءمة الحيامن مع البويلصات، ملاءمة تامة.

ولا تستطيع نظرية التطور تفسير كيف ان جميع انواع الأغذية الالازمة لكل كائن حي، موجود وبحساب دقيق، في المأكولات والاغذية الخاصة بذلك الكائن.

ويمكن تعداد أمثلة اكثر واكثر وكتابة مجلدات من الكتب حول هذا الموضوع، بل يمكن صرف العمر كله في تعداد مثل هذه الامثلة. اما الاكتفاء بالقول بان «الغريبة»، هي الكلمة السحرية التي تفسر وتوضح هذه المهارات المتعددة والمذهلة، الموجودة بين ملايين الانواع من الاحياء، والتي تختلف الواحدة عن الاخرى، والظن بان هذه الكلمة كافية لا يضاهي كل شيء، فليس الا اعلان عن جهل الانسان وعماه، ولا يقتصر عمي نظرية التطور عند هذا الحد، فهناك امور وأشياء اخرى لا تراها هذه النظرية او لا تحب ان تراها.

ان الشخص الذي يؤمن بنظرية التطور، عليه ان يعطى جميع حواسه -وفي مقدمته حاسة البصر- امام مشاهد الجمال والرحمة حوالينا، وان يهمل مشاعره واحاسيسه وملكاته المختلفة الاخرى. وهذا هو السبب في ان دارون عندما طور نظريته اضطر للتضحية بقابلية احساسه للجمال وتأثيره به (والا كان يضطر الى التضحية بنظريته).

انظروا اليه وهو يعترف بذلك فيقول:
افي مذكراتي التي سجلتها اثناء سياحتي وتجوالى في «كالا باكوس»،

كنت قد كتبت ما يلي عندما شاهدت المناظر الخلابة والمدهشة
لغايات البرازيل :

«ان من المستحيل التعبير عن مشاعر الذهول والتجليل،
والاحاسيس العلوية التي تملأ ذهن الانسان التعبير الكافي». واذكر
أني كنت أؤمن انذاك ان هناك اشياء اخرى إضافة الى الوجود
المادي لجسد الانسان. اما الان فقد أصبحت أحجمل المناظر واروعها
لا تؤثر في ولا تحرك في نفسي مثل هذه المشاعر او مثل هذه القناعة.
فانا الان أُشبه شخصاً مصاباً بعمى الالوان [٣٨]

إذن هذه هي هدية نظرية التطور للانسانية : «عمى الالوان» حسب
تعبير دارون. وتأملوا ماذا يفقد الانسان ان ابتنى بعمى الالوان هذا :
فِلِمَ يهتم الانتخاب الطبيعي بمشاعر السكينة التي تسكب في قلب
الانسان وهو يراقب منظر الفجر؟ وِلِمَ يهتم بجمال الوردة، او لصوت البلبل
الذي يملأ القلب نسمة وسعادة؟ وما حاجة الانتخاب الطبيعي لكل هذه
المشاوير؟ لأن الشيء الوحيد الذي استطاع دارون ان يبرهن عليه هو ان
بامكان الانسان ان يعيش كالبهائم، دون الحاجة الى هذه المشاعر
العلوية .

والأنكى من ذلك، فان الانسان المبتلى بعمى الالوان نظرية التطور،
يكون غافلاً عن تجليات الرحمن الرحيم، الذي سخر للانسان الاغنام
والابقار، وجعلها له مخزناً لللحليب، والدواجن والتحل التي تهيء له
افضل الاغذية، وسخر الاشجار لتقديم له أذن الفواكه، والذي جعل
الارض له مهاداً ومسكناً، وزينها له بالآلاف الانواع من الازهار، ووهب له
كل ما يحتاجه، وصولاً الى البترول الذي خزنه له في سرداب هذا المسكن
من قبل ملايين السنين . والذي جعل له القمر نوراً والشمس سراجاً وهاجاً

(38) Francis Darwin (Ed), «The Autobiography of Charles Darurin and Selected Letters», P.65.

وزين له النساء بمصابيح متلائكة . . .

ان الانسان المبتلى بعمى الوان نظرية التطور، لا يستطيع رؤية رحمة رب الذي سكب حنان الامومة في جميع الاحياء، ولا يدرك من هذا مدى حب خالقه وسعة رحمته له ، ولا يفرح به ، ولا يشعر بدفعه حنان الام وهي تضم ولیدها الى صدرها. وان احس بها لا يرى واهب هذه المشاعر والاحاسيس ، لذا لا يجد من يتوجه اليه بمشاعر الامتنان والشكر الذي يملأ كيانه ووجوداته .

مثل هذا الانسان لا يدرى أنه يشغل مرتبة افضل المخلوقات واكرمها ، لانه لا يدرى أنه ضيف كريم في دار الدنيا هذه ، وان خالق الاكوان يُسر له جميع اسباب الصيافة فيها .

والادهى من كل ذلك ، فان مثل هذا الانسان محروم من اي عزاء او سلوان ساعة الموت ، لانه لا يؤمن بانه بعد انقضاء مدة صيافته في هذه الدنيا ، سيلتقي مرة اخرى احباءه واصدقائه في دار أبدية خالية من الاحزان والآلام .

وكما ستبقى البقرة التي تأخذها الى إحدى السفوح الجبلية المطلة على البوسفور^(٣٩) مشغولة بقطع العشب ومضغه ، دون أي اهتمام او إلتفات او احساس بمنظر البوسفور الأخاذ والرائع ، كذلك يبقى الانسان (الذى يعتقد انه ليس الا نتيجة للصدف العشوائية وللطرفات) محروماً من مجال العالم حواليه ، يعيش كالانعام بل هو أضل .

هذه هي المرتبة التي تراها نظرية التطور لائقه بالانسان الذي هو اكرم المخلوقات .

فليتفضل من يرغب فيها والفقير !!

(٣٩) البوسفور هو المضيق المائي الذى يفصل قارة اوروبا عن قارة آسيا وتقع مدينة استانبول على جانبيه ، وهو معروف بجماله الأخاذ . (المترجم)

كلمة أخيرة :

تعليم يليق بالانسان

كلمة مركز بحوث «بني آسيا»/استانبول

كتبها: اميد شمشك

ما هي أهمية الانسان في الكون وما هو موقعه فيه؟
لوقمنا بالبحث عن جواب لهذا السؤال في مناهج الكتب المقررة في
مدارسنا، لرجعنا بخفي حنين، ذلك لأن نظام التعليم عندنا -المستند
على فلسفة التطور- يعتبر الانسان لحراً وعظيماً ومعدة، ويقيسه ويقيمه
بهذا المقياس المادي، بينما لا يمكن تقييم موقع الانسان في هذا الكون
استناداً الى المعطيات المادية.

ان عمر الارض التي نعيش عليها يقدر بـ 6 مليارات سنة، ولو
افتراضنا هذا العمر يوماً واحداً، فان ظهور الانسان يوافق الثانية الأخيرة
منه. وكل واحد منا، هو فرد من ملايين الاشخاص العائشين الان بعد
اجيال عديدة تعاقبت على هذه الارض.

موقع أرضنا بالنسبة لمجموعتنا الشمسية، لا يعتبر منها جداً.
فالضوء الذي يصلنا من الشمس في ثانية دقائق، يصل الى الكوكب
التاسع «بلوتو» في خمس ساعات ونصف ساعة، اي ان الضوء يضطر الى

قطع مسافة تقدر باربعين ضعف للمسافة الموجودة بين أرضنا وبين الشمس:

ولو افترضنا أننا نسافر بسرعة الضوء، أي بسرعة $300,000$ كم/ثانية، واننا خرجنا خارج مجموعتنا الشمسية فاصدقين اقرب نجم لنا، وهو نجم «الفاء»، فان رحلتنا ستستغرق اكثر من أربع سنوات دون توقف، ولو تصورت مدينة تحتوي على مائتي مليار نجمة، بين كل منها مثل هذه المسافة تقريباً، لاستطعت ان تتصور المجرة التي تعيش فيها، والتي نعلم عليها اسم مجرة «дорب التبانة». ولو بدأنا سياحتنا الضوئية (اي سياحة بسرعة الضوء)، من طرف هذه المجرة، فاصدقين الطرف الآخر منها، لاحتاجنا الى مائة الف سنة. اما اذا رغبنا في الخروج من مجرتنا الى المجرة الحارة لنا والمسماة بمجرة «اندرومودة»، لاحتاجنا الى $2\frac{1}{2}$ مليون سنة للوصول اليها.

ان عدد المجرات المشابهة لمجرة «дорب التبانة»، او مجرة «اندرومودة»، والتي تحتوي كل منها على مليارات، بل على مئات المليارات من النجوم يبلغ مائة مليار مجرة. . . . هذا هو حجم الكون وسعته ان استطعت ان تتصوره في خيالك.

ما أهمية هذا الانسان في مثل هذا الكون الهائل؟ ان البحث عن ارضنا، بل حتى عن شمسنا، في هذا الكون، عملية شاقة، يشبه البحث عن بصلة سمكة في خضم المحيط الهادئ. ان الانسان (في حساب الذين يقيسون كل شيء قياساً مادياً). ليس الا حيوان صغير لا غاية له، ظهر صدفة في كوكب في مجموعة شمسية تعتبر ذرة صغيرة في هذا الكون الهائل. كما ان عمر الانسان قصير جداً مقارنة مع اعمار النجوم التي تبلغ المليارات من السنين.

هذا مع العلم أننا عندما نقيّم الانسان، علينا أن نأخذ في نظر الاعتبار، بجانب هذه القيم المادية، خواصه الأخرى ايضاً. وحتى إن

وَضَعْنَا مَزِيَّاهُ الرُّوحِيَّةِ وَالْمَعْنُوَيَّةِ جَانِبًاً، وَتَنَاهَلْنَا جَانِبَهُ الْمَادِيِّ، لَيْسَ مِنْ نَاحِيَّةِ الْحَجْمِ وَإِنَّمَا مِنْ نَاحِيَّةِ دَقَّةِ الصُّنْعِ، وَآيَاتِ الْفَنِ الظَّاهِرَةِ فِيهِ، لَرَأَيْنَا أَنَّهُ أَسْمَى مُخْلوقٍ فِي هَذَا الْكَوْنِ... دَعُونَا نَأْخُذُ الْإِنْسَانَ وَنَتَفَحَّصُهُ مِنْ النَّاحِيَّةِ الْفَنِيَّةِ وَمِنْ نَاحِيَّةِ رُوَءَةِ الْخَلْقِ، وَلَيْسَ مِنْ نَاحِيَّةِ الْكَمِ وَالْوَزْنِ كَمَا يَفْعُلُ الْبَقَالُونُ وَبَاعُو الْحَوَاجِنُ الْمُسْتَعْمِلَةُ، وَلَنَلْقَى نَظَرَةُ عَجْلٍ عَلَى خَلِيلٍ وَاحِدَةٍ مِنْ خَلَائِيَّاهُ وَعَلَى دَمَاغِهِ لَنْرِيَّ ما هُوَ الْمَرْكُوزُ فِيهَا.

ان المعلومات الموجودة في شفرات كروموسومات خلية واحدة من خلاياه البالغة ٤٦ كروموسوماً، والتي تحتوي على جميع خواصه، لوحولت الى موسوعة مؤلفه من ٤٦ مجلداً لزاد حجم كل مجلد فيها عن عشرين ألف صفحة. وهذا أثر فني واحد فقط من بين الآثار الفنية التي لا تعد ولا تحصى، في خلية واحدة من بين تريليونات الخلايا الموجودة في جسم الانسان، فكيف بنا لو تفحصنا الانسجة والعضلات والعظام والشرائين المؤلفة من العديد من الخلايا، والتي يحمل كل منها خواصاً مختلفة ، والتي بمجموعتها وبالنظام الدقيق المدهش الموجود بينها، تؤلف الانسان، وتمكنه من الحياة والعيش.

ثم لتناول رأس الانسان، ونلقى نظرة على داغه الذي يعتبر اهم عضو فيه، والذى تميز به عن سائر الكائنات الحية . . . اذا فعلنا ذلك، فسوف نرى عجباً! سوف نرى ان هذا الدماغ مجهز بقدرات وملكات يزيد عددها ليس على عدد المجرات في الكون، ولا على عدد النجوم فيه، بل يزيد بbillions المرات على عدد الذرات الموجودة في الكون، وبعده يصعب مجرد التعبير عنه؛ ان امكانية سعة الدماغ في تلقي الرسائل الوالصلة اليه ونقلها هي بحدود $2^{100,000,000}$ رسالة، بينما يخمن عدد الذرات الموجودة في الكون بـ $(10)^{79}$ ذرة، وهذا العدد هو اقل من 2^{100} إذن هل تزالون تنظرون الى الانسان كبيضة سمكة في خضم المحيط الاهادى !!

بل اكثر من ذلك ، إذ علاوة على هذا الفن الراقى ، ودقة الصنع ^٩ ،
الانسان ، فقد جهز بمزایا اخرى جعلته اسمى المخلوقات في هذا الكون .
فقد سخر له الجماد والحيوان والنبات في هذه الدنيا ، ووضعت جميعها تحت
امرته . فهذه الدنيا الواسعة مسكنه ، والحيوانات خدمه ، والنباتات زيه
بيته ، والشمس مدفأته وسراجه ، والقمر مصباحه وتفويمه ، والنجوم
جواهر متشرة تزين سماءه وترشدء في سفره . والأمواج الكهرومغناطيسية
تنقل له الاشارات من اعماق الكون . وبينما خلق جميع اعضائه واجهزته
بشكل يمكنه من الاستفادة والتلذذ من جميع النعم الموجودة في الدنيا وفي
الكون ، جعلت الدنيا والكون بالشكل الذي يستفيد منه .

اذا كان هذا هو الموضع المهم للانسان في الكون، من الناحية الجسدية والمعنوية، فان من المستحيل على شخص متوازن عقلياً ونفسياً، ويملك ولو معلومات قليلة عن جسم الانسان، ان يدعى أن الانسان ليس الا نتيجة لاسباب عشوائية، او لصدف عميماء. إن الزمن الذي يحتاجه المجتمع ثماني وعشرين حرفأً بشكل عشوائي لانتاج الصفحات السابقة من هذا الكتاب، انا هو زمن يزيد على عمر الكون. فقد حسب انه لكي يستطيع مليون × مليون × مليون قرد جالس كل منه على آلة طابعة، طبع جملة مفيدة مكونة من عشر كلمات بالضغط العشوائي على حروف الـ الطابعة، فاننا نحتاج الى زمن يبلغ اضعاف عمر الكون بـ 10^{18} مرة (اي مليون × مليون × مليون مرة). لذا فان محاولة تفسير موسوعة المعلومات البالغة مليون صفحة والمرکوزة في الستة والاربعين كروموسوماً في خلية الانسان بعامل الصدفة العشوائية ليس الا هذياناً.

والخلاصة، ان الانسان خلق بقصد معين، ولغاية معينة، وانه اعتى
اسمي مخلوق في الكون. ولكن الواقع السامي تصاحبها دائمًا مسؤوليات
معينة. فكما لا يتصور ان تكون مسؤولية شرطية في حفظ أمن البلا
كمسؤولة وزير الداخلية، كذلك يجب ان تكون المسؤلية المناطة باكمال

المخلوقات وأسمائها متناسبة مع موقعه هذا، ومع رتبته . ويمكن ان نلخص هذه المسؤولية وان نعرفها بانها ليست الا معرفة خالقه والعيش حسب ارشاده وتعليماته ، وما نظرية التطور الا محاولة للهروب من هذه المسؤولية ، ولكن الانسان يهربه من هذه المسؤولية لا يكسب شيئاً، بل على العكس فانه يضحي بذلك بمرتبته وبموقعه الممتاز.

اننا نعيش في دار امتحان . ولكل انسان ان يختار لنفسه الموضع الذي يرغبه ، فمنا من يختار لنفسه ان يكون في هذه الدار ضيفاً عزيزاً على رب العالمين ، ومنا من يختار لنفسه ان يكون أصغر من ذرة صغيرة تائهة في هذا الكون الرحب ، ويقنع بذلك .

ونحن هنا لا نحب ان نتدخل في حرية أحد في هذا الاختيار ، ولكن من الصعب علينا ان لا نحرك ساكناً امام من يرغب في قسر الذهان الناشئة والعقول الغضة وتوجيهها إلى اتجاه معين لزرع شعور «الحيوانية» في الذهان الشابة وفي عقول الناشئة .

ان الوضع الذي إنجرفت اليه المدارس في محاولتها للباس نظرية التطور لبوساً زائفاً من العلم ، علاوة على كونه يستدعي الأسف ، فانه مخل بكرامة هذه المدارس .. ان العلم لا يمكن ان يكون حيادياً بين الدين وبين الاخداد ، اذ يجب عليه ان يقف مع هذا او مع ذاك ، أما محاولة مسح فكرة الخلق عن الذهان ، تذرعاً بـ«الحياد» ، فهي في حقيقة الامر وقوف بجانب الاخداد وبذل للمجهود في جانبه ، وهو ما يشكل تناقضاً صريحاً مع العلمية الموضوعية .

إن قيام المدرس ، او الكتاب المدرسي ، بذكر ان الكون مخلوق من قبل الله ، لا يشكل تدخلاً في ضمير اي شخص ، او ضغطاً عليه ، ولكن القيام بمحاولات تفسير الطبيعة بالصدف العميماء ، انما هو الذي يشكل حرباً ضد ضمير وعقيدة كل افراد هذه الامة ، وقد بدأنا كامة ندفع غالياً نتائج هذه الحرب الحاقدة ، اذ نحاول ان نسد الفراغ الذي نتع عن زوال

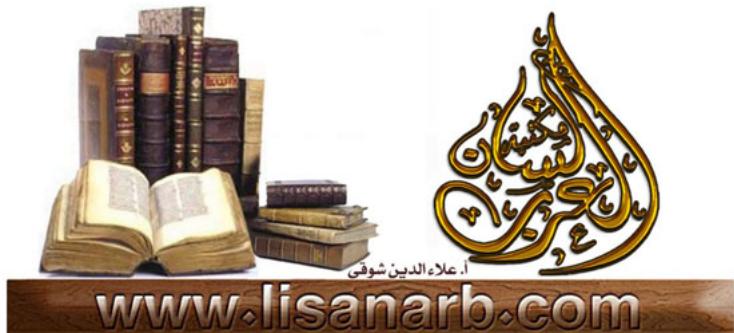
خشية الله من ادمغة الجيل الجديد وضمائرهم ، بزيادة رجال الشرطة في الشوارع . أو ليس من العبث ان ننتظر من جيل ، تعرض لجهد مكثف ومدروس لتجريده من المسؤولية ورفع القيود «الانسانية» عنه وتحويله إلى «قرود» ، ان ننتظر او نتوقع منه تصرفًا إنسانياً او شعوراً بمسؤوليه انسانية؟

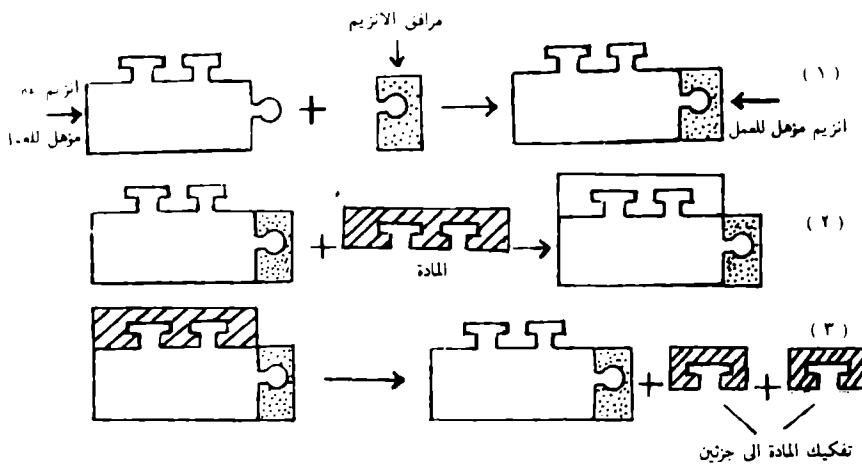
ان كنا نرغب في حياة تليق بالانسان ، فان علينا ان نعطي الانسان القيمة التي يستحقها ، وان نعيده مرة اخرى الى المنزلة اللائقة به . أوليس من الغريب ان الذين ينزلون بالانسان الى درك الحيوان يدعون تبنيهم «التزعنة الانسانية» Humanizm ، ولا يسامون من تكرار هذا الخطأ وهذا التناقض . ؟

دعونا نترك أسطورة القردية في ظلام القرن التاسع عشر ، ودعوا الذين لا يستطيعون تحمل مسؤولية العيش كانسان ، أن يعيشوا طرزاً الحياة التي يرغبونها ، ولكن دعونا ايضاً نذكر الملايين من أبناء الوطن ، الذين سُلّموا وعهدوا إلى المدارس لكي ينشئوا أفراداً نافعين لأمتهم ووطنهما ، بان كل واحد منهم «انسان» قبل كل شيء ، وان هناك مسؤولية تتطلّبهم تجاه خالقهم وتتجاه والديهم وتتجاه دولتهم ووطنهم ، وتجاه الانسانية جموعاً . ان موقف الطالب الضعيف في درس الجغرافيا او في درس الادب يختلف عن موقف الطالب الذي ازيل عنه الشعور بالمسؤولية . ان الطالب وان لم يتعلم في المدرسة شيئاً سوى الاحساس بانسانيته وعبوديته لله تعالى ، فإنه يستطيع ان يجد له مكاناً مناسباً في المجتمع ، ويكسب لقمة عيشه كمواطن نافع مستقيم ، وان يعيش حياته في هناء . ولكن الذي فقد الشعور بالمسؤولية ، وتجبرد منه وابتعد عن «إنسانيته» ، فان من المستبعد ان يتضرر منه أية فائدة لبلده ، وان حاز على علوم الأولين والآخرين ، فمثل هؤلاء يسمون حياتهم وحياة الآخرين بكل سهولة .

اذن فإذا رغبنا ان تنجز المدارس المهام الملقاة على عاتقها ، فليس

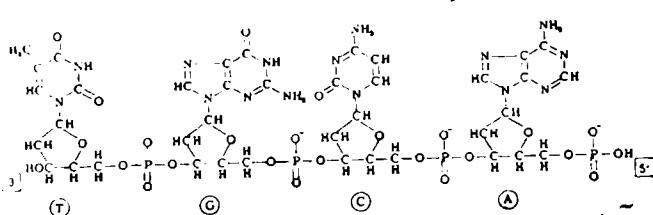
هناك من حلّ، الا القيام باصلاح شامل يتناول أساس النظام التعليمي ، وبعبارة اخرى ، فان علينا أن نزيل كل اثر من اثار الذهنية التطورية من النظام التربوي والتعليمي في مدارسنا ، وان يأخذ هذا النظام التربوي والتعليمي صبغة انسانية ، وان تعاد صياغة مناهج التدريس والتعليم في ضوء هذه النظرة ، ان اصلاحاً بهذا المعنى سيؤمن مستقبل البلاد ويخفظ كرامتها كذلك .



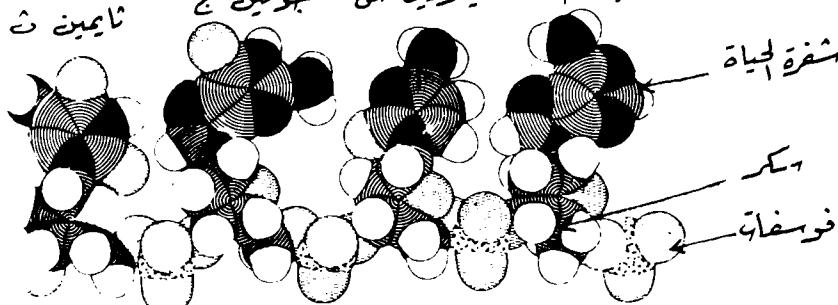


رسم تباعي لفكرة عمل الانزيم

- (١) لكل اتزيم ممرافق يتحدد به ويؤهله للعمل
(٢) الازتيم مرتبطة بمرافقه + مادة يراد فكهها



ادبیت ۹ سینئرین مس جوانین ع نایمین ٹ



(P) إلى أعلى تراص ذات الكربون (C) مع الابدروجين (H) مع الأوكسجين (O) مع النيتروجين (N) مع المغفوريوم (P) في جزء مفرد من الجزء الملازمي الوراقي . وله تبدو المنسنة الدقيقة مثل هذه البنيات الأخرى ، وإلى أعلى غزو بسيط لما زاد في أعلى الصورة من روز .. وبهذا التكوين توحد في فكرة الملح كل الكائنات بلا استثناء !

من مجلة «العربي»، الكويت

المصادر

- Calder, Nigel. *The Life Came: Evolution and the New Biology.* New York: Dell Publishing Co., Inc., 1975.
- Coppedge, James F. *Evolution: Possible or Impossible?* Grand Rapids, Michigan: Zondervan Publishing House, 1973.
- Darwin, Charles. *The Origin of Species.* Middlesex, England: Penguin Books, 1978.
- Darwin, Francis. (Ed.) *The Autobiography of Charles Darwin and Selected Letters.* New York: Dover Publications, Inc., 1958.
- Could, Stephen Jay. «Smith Woodwards Folly.» *New Scientist*, 5 April 1979.
- Kendrew, John. *The Thread of Life.* Cambridge: Harvard University Press, 1968.
- Milne, Lorus and Margery, Franklin Russel. *The Secret Life of Animals.* New York: E. P. Dutton and Co., Inc., 1975.
- Oakley, Kenneth. «Suspicions about Piltdown Man.» *New Scientist*, 21 June 1979.
- Oparin, Aleksandr Ivanovich. *Origin of Life.* (Translated by Sergius Morgulis.) New York: Dover Publications, Inc., 1953.
- Ponnamperuma, Cyril. *The Origins of Life.* London: Thames and Hudson Ltd., 1972.
- Rabaud, Etiene. «Fenalar mı, Yoksa IYiler mi Kaliyor? Uyma mı, Ayıklama mı?» *Bilim ve Teknik*, Haziran 1978.
- Rhoder, Frank. *The Evolution of Life.* Middlesex, England: Penguin Books, 1976.
- Songar, Ayhan. *Enerji ve Hayat.* İstanbul: Yeni Asya Yayınlari, 1979.
- Watson, James, D. *The Double Helix.* Middlesex, England: Penguin Books, 1978.

الفهرس

٥	مقدمة المترجم
٧	مقدمة الكتاب
٨	نشوء نظريات التطور ونموها: كيف بدأت الحياة؟
١٤	الصدفة والانتخاب الطبيعي: نقطنا الارتكاز في نظرية التطور
٢٢	: الخلية: الأفق التي لا تصلها نظرية التطور
٣١	البروتينات: وحدات الحياة، والاحتمالات غير المتناهية
٤١	حسابات الاحتمالات والأرقام التي لا يسعها الكون: البروتينات: هل يمكن أن تنشأ صدفة
٥٤	: سر لا يدركه العقل: البروتينات العسراء
٥٨	: نشأة الحياة: التطوريون أنفسهم يعتبرون الصدفة خارج الاحتمال
٦٤	: الطفرات: نظرية تلهث وراء دليل
٧٦	: الانتخاب الطبيعي: معبد التطوريين المحروم من الشعور
٨٨	: رجال العلم وخطاؤهم: لماذا تقبل نظرية التطور؟

العلم والدعاية:

انها حرب حاقدة على الاديان وليس نظرية 100	ما تعجز نظرية التطور عن تفسيره:
ماذا يفقد التطوريون 103	كلمة أخيرة:
تعليم يليق بالانسان 109	